



ELEMENTI
D' AGRICOLTURA

DI

FILIPPO RE
CAVALIERE DELL' ORDINE DELLA CORONA
DI FERRO,
PROFESSORE NELLA R. UNIVERSITÀ
DI BOLOGNA ec. ec.

EDIZIONE TERZA

RIFORMATA ED ACCRESCIUTA.

Degnamente si possono chiamar felici coloro, i quali sono talmente vaghi di lei, che non possono volger l'animo ad altri pensieri... conoscendo per esperienza non esser altro diletto maggiore di quel che sentono mentre che intenti sono alla cura de' loro orti, giardini, e campi. GALLO.



VOLUME TERZO.





VENEZIA
1806.
DALLA STAMPERIA VITARELLI.

At ex agricolis et viri fortissimi, et milites strenuissimi gignuntur; maximeque pius quæstus, stabilissimusque consequitur; minimeque invidiosus: minimeque male cogitantes sunt qui in eo studio occupati sunt. *Cato*.

INDICE

DEL CONTENUTO NE' CAPITOLI.

LIBRO VII.

Ca-

LIBRO IX.

far-

Ca-

LIBRO X.

Er-

Pag.	lin.	*Errori.*	*Correzioni.*
17	5	Trovanti	Tavanti
33	30	innestarle che	innestarle; ma che
85	23	*melin*	*melia*
86	2	*evenimus*	*evonimus*
103	5	cioè de' giovenchi	cioè de' vitelli, de' giovenchi
109	12	cinerocefali	cinarocefali
137	25	dal nostro	da qualche
155	10, 11	come pure, come	e come
158	8	la nostra sola città	Reggio di Lombardia
177	26	dell'anno scorso	dell'anno 1804
183	10	sarebbe ciò	sarebbe vero ciò
184	3	le opinioni	l'opinione
185	13	da uomini sommi	da uomini grandi, specialmente oltramontani

LI-

LIBRO VII.

Del Pometo, e del Vigneto.

Convien richiamare alla memoria quanto si è detto in generale sulla coltivazione degli alberi, ed adattarlo al coltivamento di ciascuna specie particolare di frutto. V' ànno però alcune regole da tenersi, che più da vicino spettano al pometo, ed alla vigna. Chi vorrà formarsi uno de' primi, dovrà lavorarne il fondo (che potendo sceglierà esposto fra mezzodì e levante, riparato da ponente e settentrione) due anni prima di piantarlo, e smuoverlo sovente in questo intervallo. Quanto più profondo sarà il lavoro, sarà meglio, onde possa il concime mescolarsi più agevolmente col terreno. Sarà ottimo consiglio piantare fra gli alberi delle erbe leguminose. Terrannosi quelli distanti circa trenta braccia l'uno dall' altro per ogni verso. Non rimarrà oziosa la zappa, nè la vanga, particolarmente in estate al minacciare di piogge. Sebbene il concime debb'applicarsi secondo la sua natura, e quella del terreno, su cui si applica, sembra però che debbano preferirsi pe' frutti l'orina, il sangue degli animali, le carogne putrefatte, le lavature, e simili. Si pretende che gli alberi da frutto durino poco. Si pratichi somma diligenza nel coltivarli, e si vedrà ch'è falsa tale asserzione. Se vi fosse la storia agraria della nostra coltivazione antica, e particolarmente delle colline, si vedrebbe che fuvvi tempo, in cui erano assai frequenti gli alberi da frutto e le vigne. Ma e perchè non tenteremo noi

di rinnovarle, e per tal modo evitare il rimprovero degli agronomi forestieri, che ci condannano per la nessuna premura che si à della coltivazione degli alberi fruttiferi?

CAPO I.

Del Modo di educare i giovani alberetti per dar loro diverse forme, e come vadano potati gli adulti.

Ordinariamente s'innestano i frutti nel vivaio; altri presso terra, ed altri all'alto. In oggi sembra che trovisi più vantaggio seguendo il primo metodo. Quando gl'innesti sonosi allungati tre o quattro pollici, e lussureggino in getti, bisogna tosto levare i più deboli, e mantenere solamente il più vigoroso. Esso verrà allevato secondo la figura che vuol darsi ad una pianta. Se destinisi ad essere un albero elevato, supponendolo innestato al basso, non si dovranno conservare altri polloncelli, che anderanno spuntandogli attorno, se non se que' piccoli che contribuiscono a farlo ingrossare, tagliando i grossi che si approprierebbono l'umore il quale è necessario onde ingrossare il tronco. Che se avvenga che per un eccesso di vegetazione la cima di questo ramo, che si alleva, vestasi di vari polloncelli, bisogna reciderli tutti fuori del più vigoroso e ritto, adoprando un ferro ben affilato. Il secondo anno se l'innesto, avendo vegetato con forza, sia nella sua estremità superiore grosso come la cima del dito mignolo, non s'avrà a far nulla; bensì se spuntino dei rami laterali che gli fac-

facciano torto privarnelo. Che se sia debole, allora si reciderà a due terzi circa di tutta la sua lunghezza. Per questo taglio avviene che cacci fuori più ramoscelli nell'estremità. Non si risparmierà che il più vegeto; siccome pure si baderà di tagliare quelli che troppo vigorosi fossero per far torto alla pianta. Se durante il secondo anno il tronco arriva all'altezza di sette od otto piedi, e veggansi in agosto escirgli dalla sommità dei polloncelli laterali forti abbastanza onde servire a formar l'albero, se ne scelgono tre o quattro dei più forti, e sopprimonsi gli altri. Se al terzo anno la pianta non può formarsi, bisognerà tagliarla al terzo o quarto bottone legnoso, e così uscirebbono rami laterali. Ma in quelle già formate si taglieranno i ramoscelli parimenti al terzo o quarto bottone legnoso, avvertendo che bisogna lasciare il primo occhio che rimane rivolto all'infuori in ciascun ramo, onde più bella abbia forma la testa dell'albero. Soppressi nel quarto anno tutti i rami ch'erano sul tronco, si poteranno i rami di primo ordine, cioè grossi come il dito mignolo e più alla metà della loro lunghezza avendo dei buoni occhi legnosi, e più alto se questi non trovinsi al basso come desiderasi. Al terzo della loro lunghezza si taglieranno quei del secondo grossi come una penna d'oca, ed al quarto i piccoli, cioè meno grossi di una penna, ma sempre presso un bottone da legno. Se trattisi di alberi innestati sulla sommità, si conserverà il solo getto principale, e su d'esso tre o quattro dei migliori polloncelli i quali debbono formare il corpo dell'albero. Per gli alberi nani si comnceranno

no a formare sopra eguali principj, stabilendo soltanto che i rami comincino a spuntare all'altezza di quattro o tre o due piedi. Se vogliansi alberetti a ceppaia, si lasceranno intatti tutti i rami che recisi nel primo anno, si veggono spuntare rasente il resto del tronco. Così nel vivaio disponendo gli alberi ad acquistare le diverse figure, se ne ànno piante che meglio riescono.

La potagione degli alberi da frutto è il capo d' opera dell' arte. Bisogna infatti essere un ben consumato giardiniere per riescirvi. Dessa ben regolata è vita, mal fatta è morte o certa rovina delle piante. Confessiamo l'ignoranza nostra. È ben difficile trovare fra noi un uomo che conosca ciò che deve tagliare, o risparmiare per principj. Diretto da una cieca abitudine non è in caso giammai di rendere ragione del suo operare. Diventa necessario il potare gli alberi da frutto, perchè altrimenti danno maggior copia di frutta, ma queste rimangono assai piccole. La potagione si faccia con roncole corte ma ben affilate. In inverno vanno potati i peri, i pomi ed i pruni. In questi alberi producònsi le frutta nei rami di più anni, onde non debbono recidersi che i superflui, irregolari, meno perfetti, e mal situati dell' estate precedente. Si lasceranno i giovani che abbisogneranno ne' luoghi sguerniti. In generale però è sempre meglio il tagliar poco che troppo. Perciò dice ottimamente quegli che chiama la potagione degli alberi da frutto un rimondare dal superfluo o morto i medesimi. Il ciliegio si taglia su'gli stessi principj. Ma siasi ancor più parco, per essere gommoso, aver-

vertenza da aversi ancora col pruno. Il pesco, il meliaco, e l'albicocco si potano cessato il pericolo dei geli per essere molto delicati. Essi producono le frutta sui rami giovani dell'ultima estate, onde bisogna conservarne una quantità proporzionata alla forza dell'albero affinchè sia atto a nudrire le frutta che vi rimarranno. Alcuni di questi si raccorciano semplicemente onde producano rami da frutto e da legno. Bisogna avere l'essenziale avvertenza di tagliare o potar sempre vicino ad un ramo legnoso, cioè là dove esso confina col ramo giovine, e sempre presso ad un occhio. Ciò chiamano i Francesi *tagliare dal forte al debole*. Questo è il principio più interessante da ritenersi rapporto alla potagione. Nei rami di forza ineguale si lascerà maggior lunghezza al più vigoroso, accorciando il più debole, onde rendere così i rami eguali. Ogni anno crescono sugli alberi dei polloncelli durante particolarmente il mese di maggio. Taluno prescrive di levarli tutti. A me sembra dover essere dell'opinione di coloro i quali prescrivono di levare solamente quelli che sono fuori di luogo ed inutili, o soverchi pel numero. Quella quantità però che si destinerà di conservare, non va toccata. Ma non si abbia tanta fretta a levare questi polloncelli. Anzi sarà ben fatto l'aspettare che sieno alcun poco formati, nè a me piace, massime negli alberi di soverchia vegetazione, che appena si manifestano vengano tolti. È bene che il succo sovente si sfoghi nella produzione di que' rami. Bensì deve accelerarsi la emondazione negli alberi più deboli. Concludo l'abbozzo di questo importante argomento coll'avvertire

 che

che in qualunque caso o per potagione, o pel rimondare si fa una ferita all'albero, bisogna ricoprirne le ferite coll'empiastro solito di argilla e di sterco.

CAPO II.

Delle varie figure, che si danno più comunemente agli alberi fruttiferi.

La prima figura che si dà agli alberi fruttiferi, è detta *spalliera*. Alberi in tal guisa disposti sono quelli, i quali, piantati lungo il muro di un giardino alla distanza di quello un mezzo braccio, ànno tutt'i rami dal ceppo sino alla cima attaccati ad un mandorlato, o ad arpioni fissi nella muraglia. Avvertasi però, che fra noi le spalliere riesciranno meglio qualora sieno i pedali un buon piede distanti dalla muraglia. Altrimenti la forza del sole farebbe loro un torto grandissimo. Io ne ò vedute per ciò stesso perire non poche. Ne' libri francesi, i quali per la massima parte furono scritti per un clima assai più freddo del nostro, trovasi raccomandato di appoggiarle al muro, e ciò va bene. Tenendole lontane si possono governar meglio. Per far la spalliera, aprasi lunghesso il muro un fosso fondo cinque braccia, e metà largo. Si piantino alberetti ben conservati, ed incalmati rasente terra. Poscia se ne taglino i fusti un mezzo braccio alto dal terreno; ed in aprile, quando sono usciti i primi germogli, se ne scelgano due per rilevarli uno per parte del tronco. Al novembre si scalzeranno le piante; e tagliate le barbe troppo alte, si ri-

ricopriranno e rincalzeranno le radici: quindi recisi i suddetti due rami alla lunghezza di quattro o sei occhi, con avvertire che gli ultimi guardino in fuori, si allarghino, e si fermino con una legatura al mandorlato, od al muro, e per tal guisa d'anno in anno si vadano rilevando nuovi rami ben situati e ripartiti in giusta distanza, senza mai incrocicchiarli. Col taglio procurisi di mantenerli tutti di un'eguale grossezza per regolare il corso del succo nutritivo. Ad ottener ciò si leveranno tutt'i rami perpendicolari al pedale, onde i succhi portinsi per forza a'rami laterali. Tagliato il canale diretto di quelli, dividonsi i sughi, e compartonsi sottilizzandosi sempre più, perchè ritardati nel loro corso, e producono gran copia di rami da frutto. Tali operazioni però richieggono nel coltivatore non solo abilità, ma qualche notizia della fisica delle piante. Circa gli alberi da piantarsi a spalliera si dovrà prima attentamente esaminare la natura del terreno. Quando sia pingue, si darà la preferenza a quelle specie le quali sono più vigorose. Laddove, se mediocre sia la terra, si sceglieranno piante le quali abbiano la foglia piuttosto larga, e che succhino la maggior parte degli alimenti de'quali abbisognano per la loro vegetazione. Il vantaggio, che si ricava da esse oltre quello della simmetrica disposizione, consiste nella maggiore bontà che acquistano le frutta.

Le *controspalliere* sono alberi piantati in linea parallela alle spalliere in distanza di dieci o dodici piedi, che ànno la forma de' primi, essendo sostenuti da pali, anzichè essere attaccati al muro, ovvero so-

no appoggiati ad un mandorlato. Disposti in tal guisa garantiscono colla loro ombra le spalliere dal riverbero de' raggi solari troppo ardenti. Ò accennate le *controspalliere* per dare un'idea di quanto à relazione al giardinaggio; ma non torna molto il formarne.

La terza figura degli alberi fruttiferi è *ad imbuto* o *a bicchiere*. Ànno precisamente la forma di un imbuto, essendo vuoti affatto nel mezzo. I rami che formano, per dir così, la sostanza dell'albero, cominciano a dilatarsi due palmi in circa sopra terra. Non si lasciano per mezzo del taglio oltrepassare l'altezza di quattro o cinque braccia, e si à la cura di tenerli scarichi de' rami che con troppa copia gl'ingombrano.

La quarta figura, detta in Francia *demitige*, può dirsi *a mezzo tronco* o *nano*. Si lascia crescere la pianta sino all'altezza di circa tre braccia: quindi si estendono, e s'allargano i rami maestri, e per mezzo del taglio non si permette che si allarghino molto più di due braccia.

La quinta figura è quella che dicono i Francesi *à plein vent*, e che noi possiamo chiamare alberi d'alto fusto, cioè lasciati in libertà di sollevarsi ed allargarsi liberamente, sino però ad un certo segno. Questa figura, ch'è quella la quale si dà generalmente a'nostri alberi, non esige, come ognuno può vedere, grandi cognizioni.

In oggi à grande credito quella foggia detta impropriamente *à quenouille* dagli scrittori, e che io dico *a piramide*. Infatti gli alberi così modellati rap-

rappresentano tante piccole piramidi. Questa forma è assai ricercata in Francia, perchè se ne ànno abbondanti frutta e con maggiore celerità, e sono di una manutenzione assai più economica delle spalliere, e convengono ancora ai piccoli giardini, massime scegliendo specie e varietà che non si dilatino molto. La distanza a cui soglionsi tenere non sarà maggiore di dodici, nè minore di otto piedi. A taluno sembrerà troppa questa distanza in proporzione della ristrettezza, colla quale si tengono ne'giardini i nostri alberi da frutto. Ma se si paragonassero i due metodi, si vedrebbe che il nostro è certo il meno lucroso. Per formare gli alberi a piramide si innestano a fior di terra. Il primo anno dell'innesto ci limiteremo ad impedire che rami parziali rubino il succo allo stelo maestro, o lo difformino. Al principio dell'inverno taglieremo il getto di mezzo sopra una gemma da legno ben nodrita incirca ai due terzi della sua lunghezza. In grazia di questa amputazione nasceranno dei rami laterali più o meno forti, che serviranno a guernire il corpo dell'albero, e spunteranno pure dei polloni perpendicolari tra i quali verrà scelto il più vigoroso onde serva a continuare il tronco maestro. Gli altri verranno tolti. Ogni anno sino alla totale formazione dell'albero si continuerà il medesimo giuoco pel ramo maestro, e si poteranno i laterali dai tre ai sei occhi, secondo la maggiore o minore loro forza, a cominciare dal tronco. Bisogna tagliare più corti i rami superiori, degli inferiori. In tre anni acquistano la forma piramidale, cui mantengono avendo cura nel potare gli al-

be-

beri di conservarla. Si cominceranno ad allevare rami all'altezza di un piede almeno da terra. Tutti gli alberi da frutto riescono sotto questa forma. Pare che il pesco solo la ricusi; ma non è certo.

CAPO III.

Del Modo di ottenere buone frutta, raccoglierle, e conservarle.

Sonovi alcuni alberi, che poche frutta producono, perchè lussureggiano in foglie, o perchè tra i rami taluni succhiano la maggior parte dell'alimento che passar dovrebbe agli altri. Un abile giardiniere rimedierà a questo inconveniente mettendo in opera or l'uno or l'altro di que' mezzi che si adoprano da' maestri dell'arte. La curvatura di alcuni rami de' più vigorosi obbligandoli a ricevere meno cibo, gli astringerà a produrre rami fruttiferi l'anno susseguente alla medesima. Questa operazione à il vantaggio, che il succo, il quale portavasi tutto al ramo curvato, va distribuito ancora per gli altri più deboli, a spese de' quali esso viveva. Onde si à così il segreto infallibile, col quale provedere alla eguaglianza de' rami. Inoltre le produzioni, che nascono su questi rami piegati, sono sempre le più squisite. Un giardiniere od agronomo, che sappia usare giudiziosamente di questo ritrovato, sarà sicuro di aver sempre buone frutta. Per eguagliare la distribuzione del sugo si può in primavera praticare un'incisione sopra il ramo più grosso nella parte esteriore del me-

medesimo, che se sarà alquanto gobbo, si praticherà nella parte convessa. Torcono alcuni i rami lussureggianti, come si farebbe per disfare una fune, sino a tanto che ascoltisi un suono come di un *cricc*, e sì fatti rami l'anno dopo porteranno frutta. Altri in vece strappano per metà i medesimi, e li veggono fruttificare; ma una tale operazione non dee farsi che da gente pratica. Possono ancora spiantarsi gli alberi, indi ripiantarsi, tosando loro l'estremità sì de' rami, che delle radici; per tal modo *Roger-Schabol* à rimesse parecchie piante. Si potrà ancora ringiovenire un albero vecchio col tagliare ad esso ancora se abbisogni tutt' i rami, segando orizzontalmente il tronco, e lasciandovi solo due o tre getti. Prima di condannare un frutto si dovranno tentare tutt' i vari rimedi, giacchè la natura aiutata prestasi assai sovente a rimetterli. In tal caso però diventa essenzial cosa il far uso dell'empiastro di *Forsyth*. Trattandosi di tagliare le piante gommose, dovrà procedersi colla massima diligenza.

Amano alcuni di avere frutta mature innanzi tempo. A que' rami, a' quali vogliansi far maturare le poma precoci, segnisi sulla corteccia un anello largo dalle 4 alle 10 linee, taglisi la medesima, e levisi attentamente sino all'alburno. Quest'operazione dee farsi quando l'albero è fiorito, o forse meglio allorchè cadendo i fiori cominciano a manifestarsi le frutta. Una tale pratica, di cui fa menzione più d'un autore, è stata favorita dall'esperienza sotto i miei occhi, e viene praticata sino nella vite felicemente. Deve avvertirsi che il ramo non andrà perduto, se

l'anel-

l'anello della corteccia levata non sia troppo grande; perciò non deve mai oltrepassare le dieci linee. Invece di tagliare l'anello di corteccia, si può supplirvi con una semplice legatura ma forte sì che ne derivi necessariamente un forte orliccio. Nella vite oltre la legatura può praticarsi una incisione longitudinale sino al legno, e si vedranno i grappoli maturare assai prima. Perchè l'effetto sia sicuro, entro l'incisione si apporranno dei piccoli cunei. In tutti questi esperimenti oltre al maturare le frutta per tempo, sono sempre le più grosse dell'albero.

Ad avere migliori frutta bisogna diradarle sul ramo in modo che fra ogni frutto siavi quasi un piede di distanza. Vogliono, è vero, essere diradate le frutta, ma ciò si farà solamente quando saranno arrivate alla metà della loro grossezza. Nell'eseguire il diradamento, si ponga attenzione a non toccare o comprimere il frutto vicino. Se ne lascino in maggior quantità a' rami ed alberi più grossi. Alcuni nel levare le foglie agli alberi per esporre le frutta a tutto il raggio solare sono troppo prodighi in questo sfogliamento. Bisogna levarne il meno che si può, e quelle soltanto, le quali restando sul ramo coprirebbono il frutto. Le foglie si taglieranno con ferro, e si strapperanno il meno che si potrà. Chi per bizzarrìa volesse scolpire sopra qualche frutto un emblema, una cifra o simile, la intaglierà prima in una carta, poscia con gomma o bianco d'uovo la riporrà sopra il frutto, arrivato che sia alla metà della sua grossezza e verde ancora del tutto. All'epoca della maturità delle frutta le vedrà segnate come desidera. Si di-

difenderanno gli alberi più delicati da' troppo cocenti raggi solari. Si spoglieranno di foglie presso le frutta, onde quelle non ingombrino queste. Si potranno in alcuni casi tagliare le estremità de' ramoscelli, qualora veggasi che lussureggiando essi rubino l'alimento alle frutta. Non v'à che l'esperienza, che insegni come ed in qual tempo debbansi cogliere. Diceva *La Quintinie* a questo proposito, che vi abbisogna il concorso di quasi tutti cinque i sentimenti per arrivare a conoscere il vero punto della maturità delle frutta, cioè gli occhi per vedere se sieno formate a dovere, il naso per l'odore, il tatto che praticasi presso il confine del peduncolo, ed il gusto ch'è il più sicuro. Se taluno abbia un albero di frutta delicate, per averle affatto mature, potrà lasciarle cadere sopra paglia, che avrà stesa sotto il medesimo all'altezza conveniente, onde la caduta non offenda le frutta. Le frutta d'inverno non dovrebbonsi raccogliere se non se quando i loro alberi cominciano a spogliarsi delle foglie. Le frutta maturano prima in un terreno leggero e caldo, che in un tenace. Non si aspetterà che cadano spontaneamente in terra; ma prevenir bisogna di pochi momenti tale istante. Sarà bene il cogliere le frutta tre ore dopo il levare del sole, e bene asciutte dalla rugiada. A conservarle più lungo tempo si lascerà loro il peduncolo, trattandosi particolarmente di frutta delicate e rare. È essenziale questo non tanto per la conservazione del frutto, quanto ancora per quella della sua pianta. Levato il frutto l'estremità del peduncolo, la quale rimane, traspira una grandissima quantità d'ot-

ti-

timo succo, e questo si sciupa o in danno delle altre frutta che rimangono, o dell'albero. Ma si recida, non mai si strappi. Non ò parlato delle attenzioni che alcuni ànno per garantire i fiori degli alberi dall'effetto delle brine e de' geli di primavera, mentre sono d'esecuzione assai difficile in parte, e per l'altra spesso non conducenti all'effetto bramato. Chi vuole conservare certe frutta più rare, dovrà raccoglierle dieci o dodici giorni prima che arrivino alla loro maturità. S'osserva che negli anni ne' quali le frutta maturano con molta celerità, esse durano tanto di meno.

Egli è difficile conservare lungo tempo le frutta. Moltissimi sonosi occupati del modo di garantirle per averne alla tarda stagione. I metodi sono diversi, quanti sono i luoghi. Non parleremo di nessuno in particolare. Avvertasi che molti cercando di ridurli ad una estrema precisione, non ne ànno ottenuto l'intento che si erano prefisso. *La-Bretonnerie* à parlato in questa materia meglio degli altri. Tutte le stanze ben chiuse, dic'egli, e ben esposte a mezzodì per l'inverno, ed al settentrione per la state, sono buone per albergarvi e custodirvi le frutta. Siccome poi l'umidità, e le impressioni dell'aria guastano le medesime, così dee procurarsi che il luogo sia asciuttissimo, e vi entri il meno che si possa d'aria. Sienvi doppie porte ben guarnite di pelle, onde non penetri nè umido, nè vento, avvertendo che si possa chiuder la prima porta innanzi di aprir l'altra. Basta una sola finestra doppia, con esteriore serraglia. Sarà meglio se le stanze sieno guarnite per

tut-

tutto di tavole, e sieno le tavolette, su cui dispongonsi le frutta, situate in modo che vi si possa girare attorno liberamente. Si potrebbono a risparmio di spesa collocare nelle stanze degli armadi con diversi cassettini, entro i quali riporre le frutta in maniera che l'uno non tocchi l'altro, ed imitare per tal foggia gli antichi che, per quanto ci assorisce *Columella*, giudicavano non potersi in un modo migliore custodire le frutta, che riponendole entro casse di castagno, le quali servivano per collocarvi le vestimenta ed i lini delle donne.

Le frutta si seccano. *Columella* c'insegna come debba praticarsi tale operazione. Si taglino in due parti, e stendansi in un luogo, ove tutto il giorno prendano il sole. A tale oggetto mettansi all'aria, tenendole sulle canne alte due piedi da terra, perchè non ne ricevano l'umido, e mettendo a' quattro lati quattro pali distanti quattro piedi l'uno dall'altro, atti a sostenere de'graticci di paglia, o felce, che alla sera si stenderanno sopra le frutta a forma di letto, onde ripararle dalla rugiada. Chi vuol seccarle al fuoco, le ponga nel forno, ritirandole quando esso è freddo, e riponendovele nuovamente finchè sieno ben secche. Madama *Gilbert* fa uso del seguente metodo per seccare le sue frutta, e renderle squisite al maggior segno. Giunte le pere allo stato di loro maturità si pongono nell'acqua a bollire per venti minuti, indi si ritirano posandole sopra de' tondi. Si pelano poscia coll' avvertenza di non levar loro il peduncolo, tagliandone solo l'estremità. Affinchè non si perda il succo che da esse cola in questa

sta operazione, si starà sopra un vaso che le deve raccogliere. Si stenderanno poscia sopra cannicci a seccarsi nel forno poco dopo levatone il pane, col peduncolo in alto. Passate ventiquattr'ore, si leveranno e si comprimeranno colla palma della mano. Quelle che con questa pressione creperanno, avranno bisogno di essere messe di nuovo nel forno. Dopo pigliando ognuna pel peduncolo s'immergerà nel succo del vaso, al quale sarà stato bene l'aggiungere un po' di zucchero, e formarne come un siroppo. S' esporranno di nuovo al forno, ma meno caldo del giorno innanzi, per altre ventiquattr'ore. Di nuovo s'immergeranno nel siroppo, rimettendole al forno ove rimarranno finchè sieno ben secche. Si farà lo stesso colle pesche, ma senza farle bollire, pelandole fresche, ed aspettando a levarne il nocciuolo quando saranno state la prima volta al forno.

CAPO IV.

Degli Alberi Pomiferi.

In quattro classi si dividono da alcuni gli alberi da frutto. 1. In *pomiferi*, le frutta de' quali ànno i semi chiusi entro un ricettacolo ricoperto di molta polpa, come le mele. 2. In *drupiferi*, che sotto la polpa ànno un nocciuolo legnoso, che racchiude il seme, come le pesche. 3. In *nociferi*, che portano il nocciuolo sotto un integumento coriaceo, come la noce. 4. Finalmente in *bacchiferi*, che ànno i semi nuotanti senza particolare ricovero entro la polpa mol-

molle delle frutta, come l'uva. Uno de' più grandi agronomi che abbia l'Europa, il ch. *Thouin*, à distribuite con nuovo metodo le piante da frutto, cioè in *baccifere*, *pomifere*, e *capsulifere*. Merita gran lode la Memoria premiatà a Firenze del *Trovanti*, in cui si espone un ingegnosissimo sistema cui egli applica agli olivi per mettere sotto un sistema le varietà de' frutti.

Il *pomo*, *pyrus malus* L., ama la terra pingue, nera, un poco umida, che tenga un luogo di mezzo fra la terra argillosa e la sabbiosa. Si contenta anche di un fondo mediocre, perchè le sue radici si spargono ancora volentieri orizzontalmente. Riesce talora in terre men buone, e preferisce le esposizioni meno calde: prospera posto a settentrione. S'innesta sopr' alberi nati da seme; e con tutto che possa incalmarsi a spacco, vuolsi riescir meglio innestato a scudo. Non ama molto di esser posto a spalliera, ma di essere allevato ad albero piuttosto grande, o al più al più a controspalliera. Nessun albero meno del pomo cerca lavori, quando è già in vigore, e vegeta meglio in una terra naturalmente fresca, che concimata o lavorata di sovente. Potrebbesi procurare d'introdurre fra noi quella specie detta *pomo di paradiso*, perchè per essere di tutte la più piccola, si otterrebbono molti vantaggi, e potrebbe coltivarsi ancora a siepe. Dalle pòma si trae una bevanda detta *sidro*, della quale fanno uso non pochi fra i nostri contadini. Si colgono, e si lasciano in massa sino all'arrivo del primo gelo. Così terminano di maturare; e sebbene se ne trovi la metà di marce, ciò

 nul-

nulla toglie alla bontà del liquore, che se ottiene spremendone il succo col torchio, e ponendo le frutta così infrante a bollire in un recipiente, come praticasi col vino, le regole della cui fabbricazione valgono per quella del sidro. Il pomo riesce meglio trapiantato alla fine dell'autunno, che passato l'inverno. Si avverta, che deve il frutto lasciarsi sull'albero sino a tanto ch'esso rimanga spogliato delle sue foglie per averlo migliore. Chi vorrà aver sidro farà ben triturare le poma, aggiugnendovi poscia un poco d'acqua, si lasceranno sei ore in riposo, e si metteranno nelle botti a bollire. Abbassandosi il mosto, il sidro sarà formato. Per conservarlo sei o sette anni non vi si ponga acqua. Scorze di mele rosse gli daranno del colore; un po'di zenzevero un miglior sapore.

Non vi à albero di più facile coltivamento del cotogno, *pyrus cydonia* L. Moltiplicasi per semi, per sorcoli, e per margotte. Chi vuole aver buoni peri, suole, come in Inghilterra, allevare parecchi cotogni per innestarveli sopra. Le terre fresche, ma non eccessivamente umide; le terre dolci e nericce, piuttosto sabbionose che forti, sono quelle che più gli convengono. Non bisogna potarlo, perchè le maggiori frutta vengono da esso prodotte appunto nelle estremità. Basta rimondarlo da'rami viziati.

Non è così facile lo stabilire il numero delle diverse sorti di pero, che si conoscono, e che sono tutte varietà del *pyrus communis* L. *Rozier* ne descrive 120. soltanto. Si possono dividere in peri d'estate, di autunno, e d'inverno. Le terre fresche, che

ànno

ànno fondo, e che abbracciano bene le radici, sono le migliori pel pero, che alligna ancora nelle sabbie grasse, che ànno fondo, ma non ne' terreni troppo asciutti, e che ànno sotto strati di tufo. Le valli sono per esso la migliore ubicazione. Quando vogliansi allevare in albero alto, s'incalmeranno sopra peri selvatici, che si faranno nascere col mezzo de' semi. Chi ne vorrà formare spalliere, ed alberi ad imbuto, gl'innesterà sul cotogno. Si propagano ancora per sorcoli, e per margotte. Si vuole, ma non è certo, che il migliore ingrasso per essi sieno le fecce de' vini, e lo sterco umano ridotto a terriccio. Tutte le regole concernenti la trapiantagione, ed altre cure che richieggono simili alberi, si possono leggere al principio del libro antecedente. I peri d'inverno si tengono meglio a spalliera, e gli altri ad albero. Il pero produce le prime frutta sopra il getto di un anno, ed in seguito sopra i rami vecchi; perciò non ànno a recidersi che i rami veramente inutili. Vuolsi qui accennare un metodo non troppo comune per aver presto col mezzo de' sorcoli de' belli alberi sì di pero, che di pomo. In sul principio di febbraio si sceglie da un albero innestato un bel ramo dell'anno precedente. Si taglia circolarmente un anello della sua corteccia largo quattro linee; dopo di che si ravvolge circolarmente questa piaga con delle filacce, e si lascia in tale stato il ramo sino alla primavera seguente. Si formerà un nodo al di sopra della piaga. Tagliasi allora il ramo al disotto di questo nodo, e si pianta in terra profondo dodici o quindici pollici. Si vedran-

 no

no dal nodo spuntare radici, ed il ramo ingrossarsi e crescere in maniera che può l'anno dopo fornire delle frutta. Per avere buon aceto di mele e di pere si raccoglieranno quelle che sono già marcite, si pigieranno, indi si getteranno in un tino entro al quale si lasceranno a fermentare tre o quattro giorni. Si avrà l'attenzione di levare tuttociò che viene alla superficie di marcio e di spumoso, ed il rimanente del liquore si verserà nel recipiente destinato a contenere l'aceto, e nello spazio di cinque settimane si avrà il desiderato licore sotto ad una crosta grossa un dito. Dal succo di queste frutta si può ricavare ancora una specie di acquavite.

CAPO V.

Degli Alberi Drupiferi.

Non v'è forse albero da frutto, su cui siasi tanto scritto in oggi, come il pesco, originario dell' Asia a noi portato da' Romani. Quaranta e tre specie ne annovera *Rozier*, tutte varietà dell' *amygdalus persica* L. Non è il pesco così difficile riguardo al terreno, come si pensa, e potrebbe mostrarsi che può riescire in parecchi luoghi. Preferisce però clima caldo, terra arenosa, ed un poco umida, e teme assai i rigori del freddo. Nelle terre fredde s'incalmi sul pruno, nelle calde sul mandorlo, meliaco, o meglio sopra il pesco selvatico. Un esperto pratico mi assicura che a tale effetto giova seminare delle mandorle amare, e che sopra le piante da esse provenienti

ti il pesco riesce meglio che sulle altre. I bravi coltivatori prescrivono allevarsi i peschi con migliore riescita a spalliera, che ad albero. Torna assai avere un semenzaio di peschi, mentre solo alcune poche specie, come il pesco noce, nascono e si riproducono senza bisogno d'innesto; ma l'altre vogliono essere innestate. Incalmandole su piante note, si avranno frutta migliori. Innestasi il pesco ad occhio da mezzo luglio a mezzo agosto. Innestando il pesco sul mandorlo cresce più presto in minor tempo; sul pruno dà frutta più presto e meglio colorate, ma dura assai meno, e bisogna scegliere i pruni che sono meno gommosi. I primi si destineranno a' terreni sabbionosi e secchi, gli altri a' tenaci. Si porranno a levante tutte le specie precoci, e al mezzo giorno le tardive. Piantandolo in terre forti si mescolerà del terriccio ben secco. Poi sarà bene innaffiarlo subito. Devesi osservare che il piede, che riceve l'innesto, sia forte, sano, e vigoroso, e che il tronco abbia un'oncia di diametro. Al terminare dell'inverno, se l'innesto veggasi in buono stato, si taglierà il pesco un po' al di sopra dello scudetto. Ecco le regole principali per ben piantare tale specie di albero, tratte dall'opera di *Roger-Schabol*, che, ad onta delle critiche fattene da *La-Bretonnerie*, sarà sempre classica. 1. Esamina tutte le radici, tagliando sino al vivo le cattive, e conservando intatte le buone. 2. Non toccare in veruna guisa il fittone. 3. Piantalo con tutte le radici, ancorchè di un'estrema lunghezza. 4. Non recidere veruna barbolina, quando sieno intatte. 5. Tagliale a coda di rondine, e coprine tosto

sto la ferità. 6. Osserva la posizione delle radici, e tieni una giusta proporzione fra di loro. 7. Tieni le piante distanti dal muro uno scarso braccio. Queste regole formano il codice di quanto dee praticarsi in tutte le piantagioni degli alberi fruttiferi. La maniera di formare l'albero è l'articolo più scabroso della coltivazione de' peschi, e bisogna avere ben inteso tutto ciò che si è detto delle spalliere. La principale avvertenza da aversi nella educazione de' peschi per averne buone frutta consiste nel far sì che per quanto si può nessun ramo sia perpendicolare al tronco, ma tutti un po' obbliqui. Siccome poi quest' albero abbonda in certi terreni di rami succhioni, così questi vogliono ridursi a dar frutto, lo che si ottiene curvandoli. Si disputa da alcuni quale sia il vero metodo per avere buone frutta da quest' albero, che forma la delizia delle mense. Pare oggimai deciso, che convenga tenerlo a spalliera. Sarà bene lavorare il terreno intorno alle radici di questi alberi colla vanga triforcuta. Siccome quest' albero à molta gomma, diviene in esso pericoloso ogni taglio fatto all' azzardo, ed è perciò che le spalliere di pesco vanno a male così presto. Il pesco à una malattia sua propria, che i Francesi dicono *cloque*. Le sue foglie si raggrinzano, si accartocciano, divengono nericce e livide accumulandosi insieme sulla cima dell' albero, e le frutta appena sentono i raggi del sole periscono. Si dovranno, tosto che se ne accorga, levare le foglie infette, ma adagio senza farlo tutto ad un tratto. Indi se ne leveranno le estremità al sopravvenire dell' autunno. Alcuni recidono affatto le ci-

cime infette. O l'uno o l'altro di questi rimedi mi sembra indispensabile da tentarsi, perchè trascurandoli si corre pericolo di veder perire l'albero, o almeno che i bottoni che l'anno seguente dovrebbonò portare le frutta abortiscano. Ò avuta occasione di compiagnere la perdita di molti peschi per questa malattia.

Il mandorlo, *amygdalus communis* L., ama le terre sabbionose, calde, e leggere sopra i colli posti a mezzodì, o all'oriente. Fiorisce prima di ogni altro albero. Pretendesi che verun'altra pianta non possa trapiantarsi con maggior facilità del mandorlo; quando è giunto ad un'età ancora di dodici o quindici anni. Nessun albero può ringiovenire più presto. Quando esso à i rami vecchi od infermicci, tagliasi raso, e vedesi in breve tempo rivestirsi di novelle produzioni. Le colline ed i monti al mezzodì potrebbono alimentarne una buona quantità, tanto più ch'esso non à bisogno di grandi lavori, e nessuno n'esige quando è adulto. Non cerca concime; teme bensì i geli forti; onde devesi, per quanto si può, ripararlo da' venti settentrionali, e riesce benissimo ne' colli rinchiusi. Il mandorlo è un albero gommoso, ma non è soggetto agl'insetti, nè ad altra malattia, fuorchè a quella di spogliarsi di foglie, e d' invecchiar presto ne' rami; contro il quale inconveniente si è portato il rimedio. Il mandorlo innestasi a spacco, ma meglio a scudo. Se ne possono fare delle siepi.

Il pruno, *prunus domestica* L., conta più di sessanta varietà, fra le quali una che porta frutta due

 vol-

volte l'anno. Ama il terreno sabbionoso nero, che abbia del fondo, e che sia fresco e ben coltivato; ma in generale non è molto delicato intorno alla specie di terreno, su cui deve allignare. S'innestano le migliori specie sopra pruni selvatici, che prima si saranno fatti nascere di seme, ed allevati colla solita diligenza. Il pruno deve più degli altri alberi tagliarsi con assai di moderazione, perchè mette frutta egualmente da' rami giovani, che dagli adulti. Servir può a formarne siepi.

Dalla città di Cerasunto in Asia portò *Lucullo* l'anno 680 di Roma il ciliegio all'Italia. Tutte le amarasche, visciole, *marine*, *duracine*, e simili, sono varietà domestiche del *prunus cerasus* L. Le terre leggere, sabbionose, e calde sono le più favorevoli ad esse, sebbene possa stabilirsi che riescono generalmente ovunque nel piano e nel monte, purchè sia il fondo sciolto e profondo. Non vogliono concimi di stalla, ma preferiscono que' cavati dal regno animale. A stagione secca sarà bene innaffiare queste piante, allorchè le frutta abbiano acquistato un terzo della loro grossezza. S'innestano sopra alberi nati da seme, ed educati ne' vivai meglio che sopra selvatici nati spontanei. Si fa l'innesto due o tre anni dopo che sono piantati a dimora. Si pretende che il ciliegio nato da seme di marasca non riesca innestato. La cura principale da aversi di questi alberi s'è di rimondarli da' rami secchi. I vecchi ciliegi di cattive sorti si ringioveniscono innestandoli. Ognuno sa che si fa del vino di ciliege, ed eccone la maniera. Si prendono dodici o quindici libbre d'una

sor-

sorte però acida, ma giunte a perfetta naturale maturità, e quanto più avranno il succo nero saranno migliori. Si spremano levati i peduncoli, ed i noccioli. Si pongano a fermentare come il vino in un tinozzo, e quando il liquore à preso un odore vinoso si versa in un piccolo barile. Vi s'aggiungono venti once di zucchero per ogni pinta, ed i noccioli schiacciatili prima. La fermentazione torna a cominciare. Cessata, si travasa il liquore ponendolo entro bottiglie ben turate. Dura più anni.

Il meliaco, *prunus armeniaca* L., fu dall'Armenia trasportato in Italia, come la maggior parte delle nostre frutta indigene dell'Asia. Esso riesce assai, meglio posto nelle terre sabbiose e petrose, che ne' fondi crassi ed umidi. Ama l'esposizione del levante, e quella del mezzodì. Torna però l'averne in ogni luogo, perchè i venti essendo assai vari, queste frutta, che sono molto soggette a gelare, si conservano esposte al nord, quando tutto è gelato al mezzodì. Alcuni vogliono si coltivi il meliaco a spalliera, ed altri ad albero. I primi preferiscono di avere frutta grosse, e che i geli loro non le rubino; mentre i secondi, non curando la grossezza, e poco importando ad essi, che molte periscano, vogliono assicurarsi del sapore più delicato, che ànno sempre le meliache poste ad albero. Si propaga formandone de' semenzai. S'innesta però sul mandorlo per piantarlo ne' terreni secchi, sabbionosi, e leggeri, e sopra il pruno, quando debba piantarsi in un terreno più fresco. Innestato sopra quest'ultimo, è al caso di ricevere in seguito l'innesto di altri alberi a nocciocio-

ciolo. Si governa il meliaco in tutte le maniere, e viene piantato come il pesco.

L'olivo, *olea europaea*, è di varie sorti. L'olivo di Spagna produce le frutta più grosse ottime per conciarle, non per l'olio. Di questo ve ne ànno più qualità. In Toscana preferiscono l'*infrantoio*, indi il *moraiolo*. Quello resiste più al freddo e produce maggior copia di frutto. Ama esso i climi temperati e si accomoda a'colli. Preferisce il levante al mezzodì, e questo al ponente e settentrione. Moltiplicasi cogli uovoli, o polloni, o semi. Alcuni col *Moschettini* pretendono che torni il moltiplicare per semi, 1. perchè gli alberi durano più lungamente; 2. sentono meno il freddo; 3. innestati danno più frutto. Questi vantaggi compensano la perdita del tempo. Quelli che ànno vecchi oliveti, od alberi sparsi qua e là per le loro campagne, possono allevare le pianticine che crescono sul vecchio piede. Si può usare il metodo degli antichi detto *talea*. Altri tagliano i bei rami lunghi dalle sei alle nove once, e pongonli in terra interamente coperti, ove germogliano come i ceppetti od uovoli di cui qui parlasi; denno essere grossi un buon dito. Finalmente siccome ogni piccola protuberanza che vedesi sui rami, tronchi, e radici dell'olivo, sono un embrione d'una novella pianta, così molte sono le maniere di propagazione. Torna ezlandio il propagarli per uovoli, che, come dice *Fabroni*, sono porzione della radice dell'ulivo già adulto aventi qualche occhio, e che da essa radice staccansi per piantarli nell'*ovolaio*, o *piantonaio*. Sia il fondo di questo ben laverato, in terra sciolta, ri-

pa-

parata dal nord, e di facile innaffiamento. Ogni ceppetto stia distante un braccio e mezzo per ogni verso dal suo vicino. Piantansi questi ceppetti alla fine di marzo. Ne' luoghi freddi si dovrà attendere la metà d'aprile, ed in certi anni anche un po' dopo. La qualità de' luoghi determina il punto di questa operazione. Nel porli in. terra abbiasi pronto del concime bene stagionato; e se ne getti in fondo alla buca di ogni uòvolo, che dovrà essere profonda .once sei, e larga sette. Sopra il concime stendansi due dita di terra, e intanto abbiasi preparato un secchio, entro cui siesi stemperato, ma ben denso, dello sterco vaccino; e sienvi due canestri, uno di terra sottile ben polverizzata, l'altro di cenere. Chi pianta, immergerà nello sterco l'uovolo, lo caverà subito, l'aspergerà di terra, e lo pianterà. Mentre il piantatore segue la sua operazione, un altro metterà nella buca attorno al ceppetto tre buone dita di terra, senza però coprirlo, poi sopra del concime simile all' altro. Coperto l'uovolo con un pugno di cenere, vi getterà sopra terra, ma in modo che lo stesso non rimanga coperto più di quattro dita. Nati gli uovoli, non si lasceranno che due soli rami, i quali si procurerà di tenere ben ripuliti attorno e lavorati, avvertendo che, onde crescano più presto, non si permetterà che l'umore nutra rami laterali; ma dovranno spingersi per due braccia, arrivati alla quale altezza si scoroneranno, lasciando solo crescere due rami, o tre, o quattro al più. Possono trapiantarsi dopo i due anni; e si dovranno seguire in questo le regole comuni. Pongansi in buche profonde un brac-

cio

cio e mezzo, nel cui fondo stendansi alti cinque o sei once de' rottami minuti di fabbriche; poi sopra tre once di terra sottile e ben eguale. Sarà meglio, potendosi, trapiantare tutto il ceppetto col suo pane, assicurando questa operazione la ripresa. Formato di già l'oliveto, in cui terrannosi gli alberi distanti venti braccia in terra mediocre, e quaranta in terra fertile, si governerà con orina umana, che si avrà avuta la precauzione di far ben fermentare, come insegna *Palladio*, ovvero con altri buoni concimi stagionati. L'innesto e la potagione esigono molta riflessione. Quello si voleva dagli antichi, e da molti fatto in primavera. *Trinci* ed altri preferendo l'autunno fanno credere, che sia ciò relativo alla qualità delle esposizioni. La potatura è importantissima per l'olivo, e fa d'uopo ricordarsi il detto di *Columella*, che *chi lavora l'olio gli domanda il frutto, chi lo concima ottiene la domanda, chi lo pota lo forza*. Non tutti tengono gli olivi ad egual modo. Nel Pesciatino gli ò veduti scorrere co' rami liberamente, mentre intorno a Firenze sono tenuti a paniere. Ecco però le regole più importanti. 1. All' olivo robusto si tagliano solo i seccumi, le parti guaste, ed i succhioni. 2. In generale tagliansi alcuni rami ad ogni biennio. 3. Si lasciano nella potagione molti rami secondari, che si spunteranno poi e ribasseranno nella potagione seguente, e produrranno quindi maggior copia di rami fruttiferi. 4. Non si lascino schegge all'albero. 5. Si taglino al vivo i luoghi cariati e marci. Si poti dopo la raccolta. Si poteranno gli olivi gelosamente, ed in modo che ogni ramo

mo sia in istato, di essere bene investito dall'aria e dal sole. Vogliono esser innestati ad occhio; e qualora sieno un po' grossi, a corona. Esigono di essere tenuti ripuliti da' licheni, che gl'ingombrano di troppo. L'oliveto domanda lavori, cioè leggere arature ne' terreni sciolti, e zappature o vangature ne' forti e tenaci. Ciò si farà in primavera ed autunnó. Potranno ne' terreni fra gli olivi mettersi diverse produzioni, cioè frumento marzolo o fagiuoli, cocomeri, melloni, e cotone, secondo la qualità de' terreni e l'essere gli alberi più o meno folti. Si colgono le olive col percuotere i rami; ma tornerebbe il coglierle a mano, o lasciarle cadere spontanee. Un tal metodo secondo alcuni ci priva della raccolta assai maggiore, che se ne farebbe naturalmente. Si pretende dal lodato *Moschettini* che dall'alligamento delle ulive alla totale maturazione vi decorrano ordinariamente diciotto settimane. Ma ciò è diverso nelle differenti specie.

Si è parlato nel primo volume della coltivazione di altre piante che somministrano olio: sembra necessario l'indicare brevemente alcune regole per la formazione di questo. L'idrogeno ed il carbonio insieme con una porzione di ossigeno sono i principj componenti dell'olio, cosicchè secondo *Lavoisier* una libbra d'olio contiene di carbonio once dodici, dramme cinque, grani cinque, e d'idrogeno once tre, dramme due e grani sessantasette. Si distinguono due sorti d'oli, *grassi* cioè ed *essenziali*. I chimici moderni chiamano questi *volatili*, che sono solubili nell'alcool, acri per lo più ed eziandio caustici. Dicono i pri-

i primi *fissi* che sono insolubili nell'alcool, e generalmente dolci. Di questa qualità sono appunto gli oli de' quali, e principalmente di quello d'olivo, qui si tratta.

Gli antichi ne conoscevano quattro sorti: *acerbo*, *verde*, *maturo*, e *cibario*. La differenza dell'olio è cagionata da quella delle olive, e dalla maniera con cui si tengono prima di passarle alla mola. Alcuni lasciano le olive a fermentare un poco dopo averle raccolte: Ciò nuoce grandemente alla bontà dell'olio, ma non alla copia. Quindi è meglio stenderle appena colte in luoghi asciutti in modo che non rimangano giammai alte più di un palmo circa, rimovendole una volta ogni quarantaott'ore. Si lamentano gli scrittori nazionali della poca pulizia che v'à sì negli strumenti che ne' luoghi destinati alla fabbricazione dell'olio. La stanza del frantoio, di cui i migliori si vogliono quelli modellati secondo gli antichi de' Romani, si tenga ben calda. Si pongono poi le olive a macinare. Quanto più a lungo e perfettamente si macineranno a segno che non vi rimanga una buccia, diverrà l'olio migliore. Dopo si pongono in sacchetti di tela, od in cestini di giunco, lo che è meglio, mettendone in ognuno d'essi non più che tre o quattro palate. Alcuni pigiano questi sacchetti o gabbie in acqua tepida finchè l'olio venga a galla. Altri li pongono sotto lo strettoio, ed ammonticchiandoli a dovere, con una sola stretta cavano tutto l'olio vergine. Il giorno dopo si torna a fare la sansa, e questa pure si macina lungamente, e poi si mette nelle gabbie in piccola quantità, versando sopra ogni gabbia

bia

bia un fiasco d'acqua bollente, e dalla sansa pure con una stretta sola si estrae tutto l'olio che vi era rimasto. Esso riesce assai buono. Taluno lo mescola col primo. Ciò va male, perchè non essendo di un'eguale bontà altera quello. Qui consiste tutta l'arte di fare l'olio. Ma bisogna convenire, che pochissimo si è sin ora cercato di perfezionare fra noi questo ramo di economia rurale. Bisogna che i governi se ne interessino. Soprattutto però raccomando a' fabbricatori di questo importante prodotto di non servirsi di lana per i sacchetti, e di tenere tutto ciò che à relazione all'olio, colla massima pulizia. Dice ottimamente *Chaptal*: „ i molini ad olio non sono tenuti acconciamente, le mole e tutti gli utensili sono impregnati di un rancido che si attacca al nuovo „.

L'olio di lino, di colsat, di rafano della Cina, di papavero, di noci, d'acini d'uva, e di faggina si fa in una maniera simile, se non che i grani un po' troppo mucilagginosi si fanno un poco riscaldare nel forno. Per tal modo acquistano un odore ingrato, ma non rancidume. Fanno male coloro, che volendo fare degli oli di mandorle o simili semenze le gettano nell'acqua calda, mentre con quest'aumento di umor acqueo quelli facilmente divengono rancidi.

Fatto l'olio, se si agiterà fortemente nell'acqua, sviluppandosene così il principio mucilagginoso, si conserverà per lungo tempo. Il miglior metodo per conservarlo secondo *Rozier* è quello di travasarlo; ma il timore di perderlo, l'avarizia, la negligenza ed i pre-

pregiudizi s'opporranno costantemente ad usarne. Si potrà avere almeno la seguente precauzione. Si ponga in fondo al vaso una spugna inzuppata di un impasto di allume e di terra calcare. Così formerassi lentamente un' effervescenza, che anderà via comunicando all'olio quell'aria che di mano in mano esso perde, la qual perdita sembra produrre la rancidità.

La giuggiola, *rhamnus ziziphus* L., originaria de' paesi caldi; ama una buona esposizione, ed un terreno piuttosto leggero, ma buono: perisce facilmente nel freddo. Moltiplicasi o col seminarne i frutti, od i soli noccioli, ma è meglio trapiantare i getti che mette al piede. Soffre di essere trapiantata ancora se grandicella. Ne ò fatto trapiantar una nell' orto alquanto grossa, ed è ben riuscita. Nell'anno 1804 vegetò debolmente. Nello scorso 1805 era già rigogliosa.

CAPO VI.

Degli Alberi Nociferi.

Sebbene il noce, *juglans regia* L., sia indigeno di paesi caldi, non teme i terreni freschi ed umidi, nè i venti; anzi perisce più facilmente pel troppo caldo, che pel rigore del freddo. Riesce ne' terreni grassi e forti, e meglio ne' grassi e sabbionosi, e fino nel tufo bianco, ove negano di vegetare quasi tutte le specie di alberi. Il solo mezzo di moltiplicarlo si è piantarne le noci, avvertendo di servirsi di quelle che sono le migliori, ed ànno scorza la più dura,

e di

e di piantarle a dimora, se vogliasi averne piante da legno, cioè ben alte e vigorose. Volendo al contrario godere piuttosto delle sue frutta, bisogna trapiantarlo più volte, e si avranno così noci più belle, più precoci, ed in maggior copia, e si sceglieranno per la propagazione noci di scorza tenera. Il miglior metodo di farle germogliare si è riferito al capo primo del libro antecedente; metodo preferibile a quello di sotterrarle in autunno, perchè le piantate in tale stagione corrono gran pericolo di essere divorate in inverno da' topi e dagli scoiattoli. In capo a diciotto mesi o due anni si trapianteranno passandole al vivaio, coll'avvertenza di recidere destramente l'estremità del fittone. Si terranno lontane l'una dall'altra un braccio e mezzo, e le file avranno tre braccia di distanza. Tre o quattro anni dopo potranno trapiantarsi ne' luoghi, ove si crederà opportuno. L'autunno è la stagione più a proposito per fare questa operazione. Avvertasi, ch'è essenziale il conservare a' teneri alberi tutt'i rami e le radici. La mancanza di tale precauzione ne fa perire la maggior parte, perchè essendo il legno de' rami assai spugnoso, appresta un ricettacolo alle acque, che lo mandano presto a male. Quest'albero produce le sue frutta, senza che siavi bisogno d'innestarlo. Dopo avere pubblicata la prima edizione di questi Elementi ò letta nell'ottavo tomo del *Feuille du cultivateur* una Memoria, dalla quale risulta che giova assaissimo per avere maggiore e miglior copia di noci l'innestarle; che una tale operazione è difficile; e che soprattutto vi riescono in Francia gli abi-

tanti d'un villaggio in vicinanza di Grenoble. Non so di avere giammai veduto nulla di simile in verun'altra opera. Pretendesi, che le ceneri sieno il solo ingrasso che convenga al noce. Non si adopra giammai sopra esso il ferro, a meno che non sia carico di rami secchi, che conviene tosto tagliare, o che battuto dalla grandine non esiga che si tagli via sino al vivo la sua corteccia malignata da quella. La coltivazione di questo frutto merita di essere fra noi ampliata ed eseguita con maggior diligenza di quello che siasi praticato fino a questi dì.

Ovunque ne' colli e ne' monti cresce spontaneo il nocciuolo, *corylus avellana* L. Prospera assai bene ne' terreni leggeri, ma piuttosto umidi. Moltiplicasi per margotte. Volendolo propagare per semi, si terrà lo stesso metodo come co' noci, de' quali à simile il coltivamento.

CAPO VII.

Degli Alberi Bacchiferi.

Il fico, *ficus carica* L., tanto noto per la caprificazione, oggetto delle osservazioni de' più valenti naturalisti, teme assai il freddo. Vegetà meglio ne' climi temperati, che ne' caldissimi; e riesce assai bene nelle colline riparate dall' aria settentrionale. Quando vogliasi coltivare al piano, dovrà tenersi chiuso fra muraglie, giacchè non di rado esso gela, come successe del 1789. Si moltiplica agevolmente per propaggini, per margotte, ed anche per soreoli.

Po-

Potrebbe propagarsi ancora col mezzo delle semenze; ma ciò riescirebbe cosa troppo lunga, ed è perciò abbandonata tal foggia. Chi però volesse delle nuove e saporite varietà di fichi, potrebbe seminarli, servendosi a tale uopo de' fichi secchi che ci vengono dal Levante, e dalla Provenza, ma purchè procedenti da luoghi ove non s'adopra il fuoco per asciugarli. Si potranno ancora curvare i rami vicini a terra, come si fa colle vite, coprendoli, e lasciandovi fuori la cima con alcuni occhi. Le piantagioni de' fichi si faranno in marzo. L'ò veduto moltiplicare felicemente col mezzo di rami che ànno due o trè anni cogli occhi vicini, e che si seppelliscono in terra sino a due terzi della sua lunghezza. Si può tenere a spalliera, massime se posto in buona esposizione. Siccome è assai sensibile alle ferite, così o rimondandolo, o tagliandolo, conviene coprirne la superficie delle piaghe con uno de' due accennati composti. Comunemente si moltiplica col trapiantare le barbatelle o polloni, che nascono vicino all'albero. Esso non à bisogno di lavori, nè di concimi, qualora sia in buona esposizione. La cenere sola è stimata il migliore ingrasso per esso, che ama di essere innaffiato con lavature di cucina lasciate per un giorno a fermentare. I fichi possono innestarsi a scudo, od a zufolo. Dice *Roger-Schabol*, che il miglior governo che si possa dare a queste piante, si è levare i rami diseccati, e ricoprirne le piaghe coll'empiastro accennato più volte.

Diremo alcuna cosa degli agrumi, che con tal nome chiamansi i limoni, *citrus limon*, di cui *Poiret* an-

annovera trentadue varietà, gli aranci, *citrus aurantium* con quarantaquattro varietà, gli aranci decumani, *citrus decumana*. Si moltiplicano piantando giovani e bei rami; facendo margotte, e provane, e seminando i semi, del qual ultimo mezzo adoprano i Genovesi. Scelgansi le migliori frutta per la seminagione da farsi entro un vaso o cassa ripiena di terriccio ben consumato, o come io soglio adoprare, di vinacce di due anni. Tengansi i semi distanti due once per ogni verso. S'innaffino con tutta precauzione. Si tengano ripulite le tenere pianticelle. Nel trapiantarli, se ciò facciasi in piena terra, guardisi bene dall'intaccarne il *fittone* o le radici. Che se di queste alcune fosse pure indispensabile il recidere, bisognerà togliere altrettanti rami, Chi li tiene in vasi, schiverà questi mali trapiantandoli col pane. È maggior economia per le piante grandi avere vasi di legno quadrati od anche a botte di maggior larghezza alla superficie. Il miglior terreno per gli agrumi è argilla per metà, e per l'altra ottimo letame, ma perfettamente polverizzato. Avvertasi, che vi vogliono due anni prima che sia buona questa mistura da impiegarsi. Al letame suppliscono le vinacce, ma che abbiano circa tre anni. Chi vuol risparmiare l'innesto, margotta le piante domestiche. Chi le alleva da semi, innesta necessariamente. Si preferisce l'innesto a scudo in giugno. Si farà in due lati opposti del tronco più alto in uno, e più basso nell'altro, onde tagliando tutto il tronco superiore all'innesto possa farsi obbliquamente. Nel rimanente le cure, onde riescire nella coltivazione degli agrumi,

mi,

mi, consistono 1. nel piantarli in buona terra. E qui notisi, che tornerà ogni anno levare dalla superficie de' vasi, o del suolo su cui trovansi, un po' di terra, ed invece sostituirvi all'altezza di un mezzo palmo del letame ben condizionato. 2. Nel tenerli in vasi che sieno proporzionati alla loro grossezza, nel che spesso si pecca dagli amatori, siccome ànno ad essere ragionevolmente distanti li piantati in terra. 3. Nel formar loro una testa regolare. Questo è un difficilissimo punto da darne precetti. Si può stabilire, che oltre il levare le parti inutili o guaste, si à da procurare che l'aria possa giuocare nel mezzo e per tutt'i lati della pianta. Non si conservino giammai uniti due o tre giovani rami insieme. Se ne lascia uno, ma il più bello. Quando sono giovani, deboli, o di fresco trapiantati, per conseguenza mutilati nelle radici, bisogna tenere i rami sempre più corti. Siccome poi le radici stendonsi assaissimo, tappezzando tutte l'interne pareti de' vasi, così diviene necessario cambiar loro vaso. Estratta nel miglior modo la pianta, con tagliente ferro si recidono le radici inutili non solo le piccole, ma eziandio le grosse, e tanto che non tocchino le pareti e il fondo del vaso, nel quale prima di riporre la pianta si farà uno strato nuovo di buona terra. Così pure essendo il vaso della capacità necessaria si lascerà un vuoto di due once fra le pareti e la pianta da riempirsi di buon terriccio. 4. Nel metterli ad una esposizione favorevole. La migliore è quella di mezzodì, e che sia riparata dal settentrione. 5. Nel conservarli in inverno in una stanza piuttosto ariosa, ma ripa-

 rata

rata dal freddo. Chi li tiene in terra, deve formare loro de' ripari di legno, come usano a Genova ed in Toscana. L'epoca a cui cominciano a un di presso i freddi gagliardi, e cessano, indica il tempo di chiuderli o rimetterli all'aria. Fra noi suol dirsi: *dentro per un cavaliere, e fuori per l'altro*. Perciò si chiudono per san Martino, ed espongonsi a san Giorgio. Ciò d'ordinario va benissimo. 6. Nel bagnarli quando ve ne à il bisogno indicato dalle foglie cadenti e flosce. S'innaffieranno un giorno sì ed uno o due nò, secondo l'esposizioni ed i luoghi la sera o la notte nell'estate. In inverno appena occorre farlo una volta al mese, e con acqua come dicono fuori del freddo. 7. Nel cambiar loro vaso quando ne abbisognano, e letamarli al piede come si è detto. 8. Nel curarli nelle malattie, e 9. nel difenderli dagl'insetti. Il primo articolo si tratterà benissimo qualora abbiasi inteso ciò che si è detto sulle malattie delle piante. In questa il freddo fa il maggior male, il ferro ben usato il maggior bene. Intorno alla distruzione degl'insetti ne ho parlato abbastanza.

Il nespolo, *mespilus germanica* L., se innestato sullo spino bianco, riesce ne' terreni secchi; ma se innestato sul proprio selvatico o sul cotogno, deve collocarsi in fondi crassi ed umidi esposti al nord, e vicino alle acque. S'innesta a scudo, ed anche a fessolo. Le marze dovranno levarsi piuttosto da' rami di mezzo i più vigorosi, che da' laterali. Si governa colla cenere meglio che con qualunque altro concime.

Sebbene originario de' paesi caldi, pure il lazzeruolo, *cratoegus azarolus* L., è sì poco delicato riguardo

do al terreno, che riesce ancora ne' luoghi freddi, ed esposto al settentrione. Innestasi sopra lo spino bianco a spacco. Esso non chiede altra coltivazione che la più comune, cioè qualche lavoro, nè à punto necessità di concimi. Non v'à insetto che lo guasti, nè morbo che di spesso lo affligga.

Il sorbo, *sorbus domestica* L., alligna assai bene ne' luoghi freddi ed umidi. Rilevasi dal seme; ma vi si richiede la vita di un uomo per raccoglierne le frutta. Taluni le mangiano avidamente, quando sono vicine a putrefarsi, perchè astringenti; ma l'uso più comune, che si fa di una tal pianta, si è pel legno ottimo pe' lavori ancora da tornio. In qualche luogo dell'Appennino ò visto farsene pane col frutto.

Dall'Affrica sembra sia derivato a noi il melogranato, *punica granatum* L. Lamentansi e con ragione i Francesi, che noi lo alleviamo così male, facendolo crescere a cespuglio, e non ad albero. Teme eccessivamente i freddi gagliardi, reggendo però benissimo all'aria aperta negl'inverni ordinari. Moltiplicasi di semi, di polloni, e di margotte: ama l'esposizione del mezzodì. Converrebbe ridurlo a siepe, che ne' luoghi bene esposti fa un ottimo effetto. Il miglior mezzo di moltiplicarlo da me usato si è di prendere i getti del piede, e piantarli in primavera, innaffiandoli al solito.

Converrà accennare alcuna cosa di taluna delle specie di frutici, che possono coltivarsi fra noi con qualche utilità pel loro frutto.

V'ànno due sorti di lamponi, *frambois*. Altra porta il frutto rosso, ed altra bianco, e sono varietà

 del

del *rubus idaeus* L. Se ne deve raccomandare la propagazione e pel frutto, da cui ricavasi un vino aggradevole, e pel poco tedio che n'esige il coltivamento. Avete voi per avventura luoghi non mai illustrati dal sole, ove un'ombra eterna non permette a veruna pianta di vegetarvi prosperamente? Piantatevi questo frutice, ottimo ancora a formare siepi, ed eccoli tosto resi fruttiferi. L'unica cura da aversi sarà quella di estirpare i vecchi rami di già secchi, e al più al più fare un lavoro in primavera.

Merita ancora il ribes, *ribes rubrum* L., di essere propagato. Co'suoi grappoletti or bianchi, or rossi, or neri, si fa una *marmellata* rinfrescante ed ottima per temprare i caldi della state. Benchè si moltiplichi da seme, pure prendonsi dalle vecchie piante i getti con un poco di barba, e sotterransi cinque once in terreno grasso esposto a mezzodì, perchè questo frutice assai teme il freddo. I due primi anni si pota pochissimo; ma si abbonda nel taglio degli anni susseguenti; e si tiene assai corto. Se ne può fare del vino.

Coltivasi l'uva spina, *grespino*, *ribes grossularia* L., pel suo frutto più dolce e più grosso al doppio del ribes, giallo, odoroso, e diafano. Contentasi di qualunque sorta di terreno, non richiede sort'alcuna di lavoro, e si adatta a qualsisia anche fredda esposizione, benchè sembri preferire quella di levante.

Potrebbe fra noi coltivarsi con maggior diligenza, e ricavarsene più ampio profitto, il cappero (*capperino*) *capparis spinosa* L., che col bottone del suo fiore non ancora vicino ad aprirsi, e posto nell'aceto

ci

ci appresta un ottimo condimento. Cresce questo frutice spontaneo ne' colli nostri fra le fessure de' vecchi muri. Potrebbe col mezzo de' suoi giovani getti, che mette al piede, propagarsi piantandolo ne' luoghi petrosi de' monti e colli ben esposti al mezzogiorno. Basterà avere la diligenza d'insinuarlo fra le pietre, ponendone le tenere radici in mezzo a qualche po' di terra. Non si avrà poscia altra premura che di tosarne in autunno i rami più grossi all'altezza di sette od ott'once, e levarne i più piccoli. Si osserva che i *capperini* tanto sono migliori, quanto ànno minore età, cioè il fiore è più lontano ad allargarsi. Taluno usa pure di porre nell'aceto e nel sale le frutta di questo frutice, che ànno a un dipresso la figura del pero, e se ne ritraggono i vantaggi medesimi a tutti noti, che apportano i bottoni sì pel condimento, che per la salute.

CAPO VIII.

Del Terreno, e della esposizione convenienti alla Vite.

La vite originaria dell'Asia, dove fu coltivata forse la prima fra gli alberi, passò nella Grecia, e di là in Italia, d'onde si diffuse per tutta l'Europa. Dalle osservazioni risulta, ch'essa non vegeta ove soverchio è il caldo e troppo rigido il freddo; ma riesce assai bene ne' paesi situati fra li trenta e cinquanta gradi di latitudine. È troppo cognito quest'albero per darne la descrizione; vegeta come gli altri: soltanto, secondo l'*Hales*, attrae meno umore di tutte le al-

altre piante in proporzione delle grandi foglie, delle quali è vestito. Da questa differenza può dedursi, potere la vite sostenersi vigorosa ne' terreni sterili, ed essere fruttifera anche in istagion fredda.

Bacchus amat colles, cantò il georgico mantovano. Che la vite riesca in collina meglio che altrove, è noto ad ognuno. Egli è però a sapersi, che le terre magre, ed anco leggere, secche piuttosto che umide, miste a piccole pietruzze, a rottami di fabbriche; le terre composte di sabbia, e di sassi che non sieno troppo grandi, convengono ottimamente alla vite. L'azione e le influenze dell'aria e del calore penetrano facilmente questi terreni leggeri, e vi spargono e sviluppano meglio i principj della vegetazione. Le pietre riflettendo e moltiplicando i raggi del sole, aumentano il calore di quest'astro vivifico, che principalmente concorre a perfezionare le uve. Le terre troppo forti, i campi bassi ed umidi, che induransi ad ogni po' di sole, appena sonosi imbevuti di acqua, non potranno giammai fornire uva di una squisita qualità. Qualora però le viti sieno ben coltivate, e si rimedi al cattivo del locale, potrà ricavarsi un prodotto triplo e quadruplo in quantità da poter compensare in qualche modo la bontà. In alcune pianure delle indicate qualità raccogliesi una grande quantità d'uve, la quale bruciata somministra dell'acquavite, prodotto come ognuno sa d'uno smercio non inferiore a quello del vino. Dicasi lo stesso dell'altre terre argillose. Qualora un terreno non abbia le qualità necessarie, e impiegare non vogliasi alcun mezzo onde ridurlo, sarà meglio l'ometterne

la

la piantagione. *Rozier* nella celebre sua *Arte di fare i vini* sostiene che il terreno sabbioso fornisce un vino piacevole, il ghiaioso soave, ed i rottami di fabbriche lo porgono assai generoso. Il miglior vino di Sciampagna à un sapore come di pietra da fucile, appunto perchè le vigne sono di pietra selciosa ripiene. Chi sa, che il sapore de' vini, che fra noi diconsi *saper di sasso*, esaminando a fondo il terreno, su cui giacciono, non potesse ripetersi da un' analoga cagione? Perciò si conclude, non doversi soltanto esaminare la nuda superficie, ma ancora il fondo del luogo, su cui la vite si vuol piantare. L'osservazione è essenziale.

L'esposizione più favorevole alla vite è quella del mezzogiorno ne' paesi piuttosto freddi, e del levante ne' caldi: quella del ponente, sebbene inferiore alle altre due, può essere ancor essa vantaggiosa. L'esposizione del nord viene rigettata da tutt' i vignaiuoli. Gioverà però seguire il consiglio di *Plinio*, il quale prescrive doversi ogni coltivatore adattare al clima ed al terreno, non potendosi dare su ciò una regola costante. Sembra nondimeno che le viti rosse preferiscano l'aspetto del levante, e le bianche quello del mezzogiorno. Le vigne le più celebri sono situate sopra colli dolci, alle falde de' quali scorrono de' fiumicelli. Nuoce ad esse più l'umido, che il secco.

La vite selvatica, *vitis vinifera* L., è quella, dalla quale derivano tutte le altre. La coltivazione, e particolarmente la moltiplicazione di essa per semi à prodotte le infinite sorti che oggidì riscontransi di uve. Non è così facile il darne il catalogo. Il *Vil-*

le-

lefranchi nella sua *Enologia Toscana* ne conta ottantasette sorti coltivate colà, e quando egli scriveva non erano ancora arricchiti i colli toscani delle uve provenienti dalla Francia. Si possono leggere nel *Tatti* quali erano le viti più rinomate a' suoi tempi per tutta l'Italia, ma non so bene se potremo facilmente riscontrarle colle moderne. Il commentatore al *Mitterpacher*, edizione seconda, dà la nota delle uve del Milanese. Potrei aggiugnere quella del mio paese, ove ne ò già avuta lista d'oltre a cinquanta. Ma ciò sarebbe inutile, mentre non combinando i nomi nessuno intenderebbe. Scorrendo i diversi cataloghi delle uve italiane, quelle che m'è avvenuto trovare più universalmente sono tra le nere la *marzemina*, altrove detta balsamina, vernaccia, moscatella nera, e negrera; e fra le bianche la tribbiana, la malvasia, la moscadella, la greca. Sarebbe desiderabile che alcuno si occupasse d'un'Enologia italiana, e non la formasse sulle semplici relazioni, ma bensì sugli scheletri delle piante e sui più accurati disegni del grappolo.

CAPO IX.

Della propagazione della Vite.

La miglior maniera di propagarla sarebbe senza verun dubbio la seminagione degli acini non fermentati nel vino. La botanica, le esperienze reiterate, e le osservazioni fatte in parecchi luoghi, ne' quali nascono spontaneamente le viti dal seme, e che poi col-

coltivate danno un'uva migliore delle altre, non permettono il dubitarne. Pare inutile il trattenersi a consigliare l'uso del semenzaio, mentr'egli è quasi impossibile che la speranza del guadagno presente voglia cederla alla certezza di un utile maggiore, ma da non conseguirsi che tardi. Le propaggini *trattore*, le margotte o *burghe*, ed i magliuoli o *tajeul* sono le maniere fra noi più usitate di moltiplicare le viti.

Le propaggini sono rami de' più vigorosi della vite abbassati e ripiegati verso terra, de' quali sotterransi uno o due occhi, senza nulla tagliare sino al tempo della potagione. Intorno a questi occhi formansi delle piccole radici. Prescrivono gli autori non doversi sotterrare rami, i quali abbiano meno di tre anni, ma che non eccedano i venti. Al tempo della potagione tagliasi il ramo in maniera che non se gli lascino se non tre o quattro bottoni; e quando la parte sotterrata à messe sufficienti radici, allora staccasi dal ceppo per trapiantarla ove meglio si crederà.

Le margotte di poco differiscono dalle propaggini; anzi esse non ne sono, a parlar giustamente, che una modificazione. Scelgansi rami de' migliori fra le ottime viti. Si passino a traverso di un cesto ripieno di terra, il quale pure sotterrasi senza rimuoverlo fino a tanto che la margotta abbia fatta la radice. Un tal metodo merita di essere preferito ad ogni altro, giacchè per esso si ottiene l'uva dalla nuova pianta più sollecitamente che in qualunque altra guisa. Di più trasportando la novella vite radicata al luogo destinato unita al suo pane di terra, potrà

più

più sicuramente contarsi sulla di lei riescita. I rami dovranno esser sempre de' più fecondi. Si avvertirà però, che le viti moltiplicate in sì fatta guisa risentonsi sempre alcun poco della qualità del terreno, da cui furono levate.

Il *magliuolo* è un tralcio nuovo nato sul ramo dell'anno antecedente. Viene così chiamato dalla somiglianza che à con un martellino. Imperocchè la vecchia parte del sarmento sta attaccata alla giovine, come appunto un martello sopra il manico. Quanto più si taglia vicino al ceppo della madre vite, tanto è migliore. È buon magliuolo quello che si stacca dal capo stesso che lasciasi alla vite, servendosi di quella parte che avanza dagli occhi in là; ch'essa deve avere. Non sieno i magliuoli più lunghi di un braccio e mezzo in circa, particolarmente al piano. Si sceglieranno nel tempo della potagione delle viti. Ciò potrà farsi in autunno, conservandoli col ricoprirli di terra, e lasciando esposte tre o quattro gemme. Fra noi però sembra tornare assai più l'aspettare in primavera, e piantarli subitamente.

Sarebbe, cred'io, utilissimo seguire nella formazione di nuove vigne il consiglio di chi vuole che in esse, anzichè piantarvi magliuoli o barbatelle, vi si trasportassero delle viti già grandi sotterrandole in guisa che dalle varie parti della fossa uscissero de' tralci, con alcuni occhi fuor di terra. Ma temo che per la difficoltà dell'esecuzione, e forse per la spesa si vorrà conservare l'uso de' magliuoli. Quindi aggiungo alcune avvertenze sopra i medesimi. Si

pren-

prenderanno da una vite nè troppo vecchia, nè troppo giovane e vigorosa. Gli occhi dovranno essere spessi e grossi. Non scelgansi nè troppo sottili, nè soverchiamente voluminosi. Si taglieranno dal mezzo della vite lasciando ad essi attaccata una porzione del vecchio legno. Ò detto ch'essi non debbono essere più lunghi di un braccio e mezzo; altri li prescrive lunghi tre braccia. Quelli al piano, e questi pel colle. I difetti che deggiono evitarsi ne' magliuoli, ce li descrive assai bene il *Bramieri* in una sua Memoria, che fu premiata dalla Società patriotica di Milano e ch'io qui brevemente riporto. 1. Il raddoppiamento, il quale consiste nell'unione di due o tre germogli incorporati l'uno coll'altro in un solo tralcio. 2. La notabile discrepanza dell'interno per cui tagliato orizzontalmente il tralcio non ritiene la figura de' meglio simmetrizzati della sua specie. 3. Il processo gravemente tortuoso, e quasi circolare caussato dalla contrazione delle fibre sull'uno de' lati. 4. La spirale tendenza delle fibre la quale si manifesta agli occhi, che allora non descrivono più nella loro successione due rette. 5. Tutti i tumori e tutte le lacerazioni, o naturali, o cagionate dalla grandine, dal ferro ec. 6. I nodi a gemme opposte, e non soltanto opposte, ma qualche fiata quasi circolari, sicchè il nodo ne sembra coronato. Nelle grandi piantagioni si preferisce il magliuolo, ma per le piccole la margotta è da scegliersi.

Sarebbe per altro desiderabile, che tutt'i proprietari avessero un buon vivaio di terra di una qualità eguale, s'è possibile, a quella ove tengonsi le vigne.

gne.

gne. Si porranno i magliuoli nel vivaio in linee rette, che formino però fra loro un *quinquonce*, e si terranno a tale effetto distanti le file delle piante circa tre braccia. Alcuni si contentano che in questi spazi si semini qualche erbaggio, ma i più li vogliono assolutamente vuoti. Non bisogna trascurare la seguente regola, che io reputo la più essenziale pel felice riuscimento della vite nel vivaio. Se la terra è forte lavorando si accosterà al magliuolo formandogli al piede un monticello, laddove s'è sciolta si travaglierà in modo che faccia conca intorno al medesimo. So che non manca chi consiglia innaffiare i vivai. Quando ciò sia assolutamente necessario onde non perdere i magliuoli, ne convengo; ma la vite venuta coll'umido non riesce giammai eccellente. Che se pur devesi innaffiare, siasi parchissimo. Tre anni si devono lasciare i magliuoli nel vivaio, e nel trarneli per trapiantarli, qualora trovinsi avere due o tre ordini di radici (lo che suol accadere secondo che i nodi sono più o meno distanti) si taglino, e non vi rimanga che un giro solo, come avvisa il *Soderini*; il qual ordine suol esser l'ultimo. Si sotterrino le radici alla profondità di un buon palmo. Le fosse saranno larghe due braccia, e profonde altrettanto. Si potrà per assicurare la novella piantagione stendere nel fondo alle buche quantità di rottami, accomodandoli in guisa che tutta possa scolare l'umidità. Quelli che non ànno il comodo di poter far questo, vi pongano in vece de' bronchi e delle paglie, che servono allo stesso effetto. Su gli uni e su gli altri gettisi della buona terra sminuzzata e tri-

triturata, coprendo poi la vite colla terra de' lati della fossa. Si avverta che le diverse sorti di uva deggiono piantarsi separatamente, e non mai alla rinfusa. Dovrà però il vignajuolo averne varie qualità, e delle più riputate.

Ma in quale stagione convien piantare le viti? Sono discordi assai nello stabilirla gli autori. Nelle nostre campagne sembra doversi concludere, che la primavera sia la stagione più opportuna a farne il piantamento. *Plinio* era del parere doversi por giù le viti in autunno. La piantagione in questa stagione pe' terreni asciutti è vantaggiosissima, ma non saprei consigliare quelli che pongono le viti in terre piuttosto argillose, e nelle basse pianure ad attenersi sempre alla primavera. Militano anche per la piantagione della vite le ragioni le quali sonosi dette per la piantagione in generale degli alberi. Volendo avere le frutta più sollecite, converrà piantare i magliuoli in ottobre, ma chi brama assicurarsi che allignino, aspetterà sino alla primavera sul cominciare di marzo. Si adatti alle radici la terra il più che si può. Non si pongano viti ove ne furono dell'altre, senza prima aver rinnovato il terreno. Vanghisi il fondo destinato a vigne in tempo d'inverno, onde venga dalle piogge e dalle nevi fertilizzato. Avvertasi di non lasciare che verun'erba specialmente di radice profonda vi alligni; onde a toglierla si zapperà il terreno in estate. L'uso di alcuni bravi coltivatori è di rompere le vigne nel bollore della state, onde vengano le zolle cotte dal sole, indi intenerite e spezzate dalle intemperie dell'inverno; il

qual costume giova assai. Taluni che ànno colline ovvero poggi in pianura dove amerebbono por delle viti, e ne vengono impediti per la natura de' terreni argillosi, potranno averle ottime col seguente metodo. Si facciano tante fosse quante sono le viti che si vogliono porre. La loro larghezza o profondità sarà all'incirca tre braccia. Si lascino aperte otto mesi, e in inverno quando il fondo n'è asciutto si vada zappando. A primavera si colmi la fossa per metà o più, se si pongono magliuoli, o margotte, con terra sabbiosa, calcare, ed anche con de' minuti ciottoli. Si pianti e si coltivi la vite al solito. Ne' terreni argillosi, che sotto l'esterna loro superficie ànno o del tufo, o della sabbia o selce, questo metodo riescirà ottimamente. È lodevole costume onde dal *Gallo* approvato di preparar le fosse fonde e larghe un braccio e mezzo in ottobre piantar volendo in febbraio, e di aprirle in estate per metter viti in autunno.

CAPO X.

Del coltivamento, e governo della Vite.

Vari sono i metodi di tenere le viti, a *pergolato* cioè, a *filo* vale a dire tenute basse, a *gabbiolo*, a *palo*, a *piede di vite*, *nane* senza sostegno. Nella pianura lombarda i più le appoggiano ad alberi, fra i quali gli olmi, gli aceri, ed i pioppi sono preferiti. Chi le spinge sovra essi alte. Altri finalmente le attaccano ad alberi, ma solo a mezz'aria. Tutti que-

sti metodi possono utilmente impiegarsi, giusta però le diverse circostanze e la natura de' terreni. Se sieno questi crassi ed umidi, gioverà tener le viti alte il più che si possa; si dovranno sostenere a mezz' aria, se mediocre sia il terreno, e di sua natura non troppo umido. Basse finalmente si terranno ne' luoghi di troppo asciutti, od eccessivamente dominati dal sole, e di fondo leggero. Nella pianura bassa è, non v'à dubbio, da preferirsi l'uso di tenerle alte. Nelle colline, che godono poco sole, deve poi rimaner la vite assai bassa, onde il riflesso del sole, che manda la terra, aiuti la vegetazione, e compensi in qualche modo la più corta durata de' raggi solari. Tenendola alta ne' luoghi umidi, l'aria più facilmente dilegua le rugiade e le nebbie, e le uve riescono migliori. Nelle alte montagne le viti si tengono orizzontalmente appena alte da terra, lo che è necessarissimo. Così coltivansi ne' monti che cingono Genova al settentrione, e molte ne ò vedute nelle falde de' nostri appennini. Si cerca quali sieno gli alberi più al caso da sostentar la vite? Credo che l'olmo in piano sia preferibile all'acero ch'è ottimo al colle. Non loderò giammai il pioppo, che coll' ombra sua nuoce alla vigna o alle biade quando è piantato fra le medesime; e neppure il frassino. In una gran parte della Lombardia si fa uso de' pali. Si anteporranno quelli di quercia. A tutti si leverà la corteccia, preparandoli a tale effetto in primavera. Scortecciati durano assai di più, e particolarmente se si avrà la precauzione di brueiar loro la punta. Non si può, sembrami, tanto facilmente de-

decidere quale sia il miglior metodo, cioè se quello di maritarle agli alberi, ovvero tenerle sui pali, perchè bisognerebbe prima conoscere le circostanze locàli de' terreni.

Quai lavori esiga la vite, e qual sorta di concimazione, è cosa importantissima a sapersi. Il coltivamento delle viti deve avere per oggetto primario le radici. Per mezzo di queste si nutrono quelle e fortificano. Quanto sono più lunghe e forti, tanto più attraggono di succhio; onde quanto minor quantità di viti occuperà un dato spazio di terreno, tanto più vigorose cresceranno. Tre volte all'anno lavorasi la vigna: al cominciar di primavera, a mezza state passati i giorni della fioritura, ed a s. Martino. La zappa dovrà adoprarsi per questi lavori, i quali dovransi profondare a pelo delle radici. È nota la storia della vite di *Grecino*. Il *Lastri* vorrebbe, che non tre volte l'anno, ma una volta al mese si lavorassero le vigne, onde nel zapparle procurando ad esse un alimento sempre nuovo, si rendessero continuamente più vigorose. Difficilmente un tale consiglio, che trovasi commendato anche dagli antichi, vorrà seguirsi da' nostri. Io sono dell'opinione del *Gallo*. Egli prescrive doversi zappare le viti, massime le giovani, e tenute in vigna da febbraio ad ottobre, una volta al mese. Egli assicura che fanno miglior vino quelli che sovente zappano la vite, che quelli che la letaminano.

Ciò nondimeno deve intendersi prudentemente. La vite, come gli altri vegetabili, sfrutta il terreno a lungo andare; dunque abbisogna concimarlo. Pure se spar-

spargasi il concime secondo il metodo usitato, cioè non bene scomposto, sarà più il male, che il bene, che recherà. Sieno adunque i letami bene stagionati, e fra i medesimi scelgansi quelli che contengono la maggior copia di principj i più omogenei alla vite, qual è quello appunto di vinacciuoli, poscia le piote, indi le loppe ben marcite, ed in ultimo luogo pongansi le materie escrementizie; non dimenticando però, che l'orina qualunque fermentata da sei mesi è ottima, come scrisse *Columella*, per le viti. Sarà bene spargere le materie ingrassanti dove comincia la corona delle radici col mezzo di un fossetto che si farà girare intorno ad esse, ma in modo che non vengano toccate, e che riempiuto si coprirà leggermente. Ottimo è il suggerimento di *Bidet* di rinnovare ogni otto o dieci anni la terra alle viti, scegliendo quella ch'è più leggera, giacchè riescirà la migliore.

Questa operazione da farsi ogni tanto tempo conduce a parlare della maniera di ringiovenire una vite di già invecchiata, ovvero trascurata. Se il male proviene da cattiva ubicazione, allora è vano qualunque rimedio; ma se deriva da trascuraggine, il potar corto la vite può giovare assai. Torna talora innestarla, e ciò può farsi in primavera, quando non v'à più ragione di temere che il freddo possa nuocere all'innesto. Riguardo alle marze per l'innesto si avranno le medesime avvertenze che al capo IX. ò accennato pe' magliuoli. L'innesto si fa su quelle viti, che sebbene sane e vigorose fanno poco frutto. Non parlasi delle maniere d'innestare la vite mentr'essa le à comuni con quelle delle altre pian-

te. Solo vuole notarsi, che torna innestare dieci o dodíci giorni avanti che il succo si muova. Per le viti piantate a spalliere, e controspalliere, e quelle che si alzano a molta altezza sugli alberi, si usa l' innesto *a trapano*. Il *Gallo* consiglia ad innestar le viti sotterra. Si piglia il capo che si vuol innestare lasciandolo di tale lunghezza, che possa arrivare piegandolo a stare un palmo sotterra. Si fende l'estremità in due parti per modo che la ferita possa contenere la marza che sarà tagliata a *bietta* o *conio* o *cuneo*. Legato questo innesto si mette in fondo alla fossa alta e larga un braccio rilevando la nuova marza che dovrà aver fuori del terreno solo due occhi. Il *Bussato* insegna ad incalmarle a *zanca*, od a *penna* nella stessa maniera operando come nell'innesto del *Gallo*, se non che la maniera di tagliare il tronco e le marze sono diversi. In ogni modo però facciasi il nesto vicino a terra, e dove il tronco è più liscio. La vite è matura per l'innesto da'cinque a'sette anni quando è grossa un buon bastone. Dalla pianta innestata si dovranno con somma attenzione levare tutt'i getti di mano in mano che anderanno uscendo, e non più tardi. Si pretende che torni ad innestare, perchè le uve marciscono più difficilmente. Si può ancora ringiovenire la vite coprendola interamente, e sotterrandone i suoi occhi in guisa che non n'escano che pochi fuor di terra. Dopo la vendemmia a prevenire il mal avviamento della vigna conviene esaminare attentamente tutt'i tronchi, e vedere se alcuno minacci di perire, ed in tal caso bisogna tosto levarlo.

CA-

CAPO XI.

Della Potagione.

Dal bene o mal potare la vite dipende la buona o cattiva raccolta del frutto. È lodato da *Mitterpacher* il costume di potare che si usa fra noi così all'ingrosso nell'autunno, indi attentamente procedere ad un taglio regolato in primavera. È una tale operazione necessaria a segno che non può omettersi, qualora non vogliasi rinunziare alla raccolta futura. Seguendo il cenno della natura, si dovrebbe potare in tempo d'autunno dopo fatta la vendemmia, e ciò deve assolutamente farsi ne' luoghi caldi, di suolo leggero, esposto a venti secchi, ed elevato assai. Se il clima è considerabilmente freddo, o le viti sieno collocate in luogo umido ed esposto a' venti, alle nebbie, e presso ad acque stagnanti, ed in terreno argilloso, allora gioverà potarle in primavera. *Berthelon*, che à scritta una Memoria sul taglio delle viti, opina che ne' paesi come il nostro, ove v'à ragione di temere i danni del verno, debba sempre potarsi in amendue le stagioni. Un tal metodo è comune ancora a molti altri paesi posti nelle pianure della Lombardia. In questa stagione autunnale si fa la scelta de' tralci destinati a sussistere, serbando poi alla primavera il fissare il numero degli occhi che deve conservarsi ad ognuno. Il commentatore del *Mitterpacher* ediz. seconda pensa, che in alcuni casi la potagione autunnale disconvenga, cioè: 1. quando la vite sia troppo giovine e bassa; 2. quando i tralci

non sieno troppo maturi in autunno; 3. finalmente quando la vite è eccessivamente rigogliosa, come le avviene nelle terre argillose e troppo umide. Nel che egli à molta ragione, come pure nel canone generale, che stabilisce quanto al taglio di autunno, che gioverà praticarlo nelle terre, le quali ànno poco fondo, o sono arenose, ed asciutte siccome appunto le colline. Ma ancora su questo punto bisogna che avvertano certi agronomi; che troppo volentieri abbracciano le novità, a non appigliarsi a un metodo diverso da quello tiensi nel loro paese senza avere prima ben esaminate le ragioni, che determinano la potagione piuttosto in primavera, od in autunno. Si potrà tagliando le viti in autunno lasciare a' magliuoli il doppio della lunghezza ordinaria per reciderne alla nuova stagione la parte eccedente. Ecco alcune regole intorno a questa operazione, che servir possono di norma sicura, onde non errare. Premetter devesi alla potagione un attento esame di tutto l'albero, e ripulirlo da' diversi germogli che spuntano sul tronco. Non si poterà immediatamente dopo la vendemmia, ma si aspetterà il cadere delle foglie, che indica che già è terminato il periodo della nutrizione delle piante. Al più dopo la vendemmia potranno subito potarsi le viti infeconde, affine di prepararle a ricevere l'innesto. Abbiasi estrema cura di cominciare il taglio in primavera, prima ch'esse incomincino a lagrimare, giacchè facendolo in tempo della lagrimazione, si potrebbe arrischiare di perdere le piante. Dannoso altresì sarebbe potarle cessata quella, mentre s'interromperebbe il corso alla vegeta-

ta-

tazione. Alla vite novellamente piantata si lascerà una gemma, o due. Chi amasse anticiparne il frutto, segua a potarla ogni anno; ma chi contento di ritardare la raccolta cercherà che le piante si fortifichino, non le taglierà se non dopo il terzo anno. Si lascino alle novelle viti due soli getti, avvertendo di recidere il più debole, quando sieno cresciuti amendue. Alla nuova potagione taglinsi tre braccia alte da terra; se vogliansi far salire in alto; ed alla lunghezza di un braccio, qualora preferiscasi di tenerle basse, giacchè la vite debbe educarsi in modo che in capo a sei anni trovisi in molto vigore. Qualora la medesima comincerà a fornire quantità di uva pel vino, si dovranno alcuni tralci lasciare nella naturale loro lunghezza, accorciando gli altri che si serberanno a fornire il frutto l'anno vegnente, nel quale poi si taglieranno i rami lasciati già intatti. Bisogna procedere assai cautamente in questo taglio, ed economizzare. Errano egualmente que' contadini che lasciano tutt'i tralci alla vite, e quelli che di tutti la privano. Sempre però è meno male tagliare un po' troppo, che un po' meno, giusta il proverbio: *fammi povera, ed io ti farò ricco*. Avvertasi, che l'inclinazione del taglio dovrà essere verso la parte più distante dall'occhio, affinchè l'umore lagrimante non offenda il nuovo getto nel momento che si sviluppa.

Non dispiacerà ch'io qui un po' più diffusamente vada accennando le leggi della potagione secondo l'età della vite. Che se alcuna cosa m'accada di ripetere delle già dette, è tanta l'importanza dell'argomen-

mento, che spero non si vorrà farmene un carico.

Al magliuolo ripiantato nella vigna si lascerà una gemma o due soltanto sopra terra, nè più si toccherà se non dopo il terzo anno. Quelli che prima di quest'epoca potano la vite ànno dell'uva, ma la medesima rimane sottile; mentre, aspettando a tagliarla al quarto anno è divenuta grossa come un bastone, e dà un'uva assai migliore. Nel quarto anno adunque si poterà il più alto de' getti derivati da' due occhi lasciati al magliuolo all'altezza di un palmo, tagliando indistintamente tutti gli altri rasente il fusto. Nel seguente si taglia il detto getto alto tre braccia, se destinisi a salire la vite negli alberi o pergolati. Si tiene alto un braccio qualora tengasi a filare, e recidendosi ogni altro ramo come sopra. Colla stessa regola si procederà nell'anno sesto. Tuttociò riguarda a' magliuoli, che nel triennio in cui furono lasciati quieti lussureggiarono. Ma se sienvene alcuni assai meschini di produzioni, allora nel quarto anno si poteranno lasciandovi un solo getto con due o tre occhi al più. Così l'anno seguente o sono tuttavia meschini, e svelgansi; o produssero, e si educheranno come gli altri. Gioverà in alcuni casi dopo il taglio del quarto anno lasciare il quinto la vite in riposo. Ciò però non potrà determinarsi se non se dalla qualità del terreno e della pianta. In generale è bene il sapere, che quanto più il fondo è buono può lasciarsi alta la vite, tagliandola bassa qualora dessa sia posta in luogo sterile. Alle viti che danno uva si lasciano più o meno capi secondo la forza loro, cosicchè altri diano uva nell'anno

cor-

corrente, ed una parte nel posteriore. Onde quelli si taglieranno lunghi, non lasciando che due o tre occhi al resto. Non si può bene stabilire la quantità de' tralci da conservarsi. Non bisogna pretender troppo dalla vite. In tutte le viti si tagliano rasente il vecchio i capi di due anni che ànno data uva, lasciandovi quelli di un anno nati sul vecchio. Taluni levano indistintamente i rami dalle gemme piatte lontane l'una dall'altra. Ma ciò talvolta è male, perchè lasciandole sussistere producono getti fruttiferi per l'anno appresso. Tali rami che noi diciamo *bastardoni*, se spuntano al piede, o a mezza gamba, possono conservarsi all'oggetto di riempiere i vuoti. Anche gli altri che crescono in alto si rendono utili, o fanno le veci de' tralci vecchi. Noterò qui che trattandosi di tagliare questi non si recidano troppo rasente al vecchio, ma si poti il tralcio all' altezza di un pollice sopra le gemme. Per tal maniera si eviterà il danno, che ne viene per non potere talvolta cicatrizzarsi la vite a dovere. Anche i più rozzi contadini sanno, che nella potagione delle viti bisogna operare con molta destrezza onde non pregiudicare a' vecchi tralci. Fra questi si recidono sempre i più sterili. I tralci posti innanzi nella vite sono i fecondi, mentre quelli che sono più indietro la tengono in forza. Perciò è bene lasciarne sussistere uno avanti e l'altro indietro.

Le viti inferme si taglieranno a fior di terra ricoprendone le ferite come si è detto. De' capi che nasceranno l'anno dopo se ne lasceranno intatti due o tre de' più robusti, riducendo gli altri alla lunghezza

di

di un braccio, e nell'anno seguente si poteranno come conviene.

Taluni nel potare misurano la lunghezza del tralcio dalla distanza degli alberi, particolarmente in que' paesi ove le viti tengonsi a filari. Questo è sovente un errore pernicioso. Dev'essa misurarsi dalla copia degli occhi, e dalla forza della pianta. Poichè di filari di viti si è parlato, è bene il sapere che nelle campagne ove si tengono in filari sono questi da mezzodì a settentrione. Ottima per le viti sarà questa posizione perchè oltre al goder esse i vantaggi del sole, meno pregiudicano colla loro ombra alle biade.

Quanto si è detto sopra intorno alla formazione della vite e della sua potagione, tuttochè trovisi praticato felicemente in parecchi luoghi, pure non manca chi nel seguire una maniera diversissima ottenga un esito non meno felice. È dunque necessario l'esporla. Non entrerò a decidere quale meriti la preferenza. Il complesso delle circostanze, e le esperienze di paragone fatte però a dovere possono soltanto determinarla. All' autorità del *Gallo* s'appoggiano eglino. Quest'autore degno di essere più conosciuto, e non tanto sprezzato per la soverchia sua verbosità, declama assaissimo contro l'uso di lasciare che la vite dopo la sua piantagione sfoghisi per due o tre anni a fare quanti pampini vuole, e condanna la pratica di quelli che in capo ai tre anni la tagliano fra due terre, ed assicura che ciò nuoce assaissimo alla medesima. Ascoltiamo da questo antico sì ma bravo agricoltore com'ei pensi aversi a potare in giovine

età

età la vite, e così potremo meglio vedere qual metodo abbracciarsi debba. "Piantati che averete i maderi, non lascierete se non due occhi per madero, e come i germogli saranno lunghi un dito, leverete via coi diti il men bello, e non mai conferri, mondando poi quello che resta da ogni altro germoglio che gittasse fuori; facendo questo al maggio, e più ancora finchè quell'occhio, o madirolo sarà inviato a farsi lungo, perchè allora non più germoglierà. Poi al febbraio seguente taglierete via quel poco legnetto che avanza sopra al madirolo col podettino o tanagliuola ben taglienti, acciocchè crescendo la gamba a quello di compagnia divengano una medesima verga. Ancora non mancherete a zappare le dette gambe almeno tre e quattro volte il primo, ed altri anni, ma meglio sarebbe zapparle ogni mese, cominciando al febbraio, fino per tutto ottobre, ma ritornarvi parte del loro terreno attorno da maggio fino per tutto agosto, acciocchè non sieno trafitte le radici dall'eccessivo caldo, e poi colmarle maggiormente con l'aratro innanzi al verno (se tanto si può fare per minore spesa) ed aprirle ancora fuori con quello alla primavera; zappandole e nettandole allora benissimo con tagliare via tutte le radici che saranno sopra terra, ma lungi un poco dalla gamba, perciocchè patirebbe quando si tagliassero ben sotto, e massimamente chi facesse questo al maggio, o nel gran caldo, ponendovi appresso al detto febbraio due paletti coi ramoscelli troncati, acciocchè quei madiroli rampichino di tempo in tempo. Parimenti perchè queste viti averanno due an-

anni al seguente febbraio le troncherete nel nuovo sopra due occhi, e di poi porrete loro quei paletti necessari, e grandetti per sostentarle secondo il solito. E come quei due occhi saranno lunghi un dito, getterete via il men bello; ma se la gamba sarà potente, lasciereteli tutti due tenendoli ben netti da ogni altro madirolo che vi germogliasse, e tagliando anco via quel legnetto che avanzerà di sopra, acciocchè (come ò detto) quello, e la gamba diventino una medesima asta. Appresso perchè le dette viti averanno compiti tre anni al febbraio pur susseguente, essendo state zappate, ed ordinate di tempo in tempo al modo detto, sicuramente potrete tirare uno o due maderi per gamba secondo che saranno potenti, e poi d'anno in anno crescerete la somma quanto abbonderanno le forze loro. E questa è la vera via per allevar tosto ogni vigna. „ Fin qui il *Gallo*. Chi vuole vedere rischiarati questi precetti legga il *Saggio di Agricoltura pratica del Sig. Verri* stampato in Brescia nel 1803. *sulla Coltivazione delle viti*. Tale saggio io lo reputo uno dei migliori libri, tuttochè potesse non menarsegli buona la sua nimicizia per la teorica.

CAPO XII.

Delle malattie, e danni della Vigna.

Dalle fredde meteore, e dagl'insetti riconosce la vite la cagione delle malattie, alle quali va soggetta. Il gelo ed il forte freddo d'inverno; le brine,

ed i falsi disgèli di primaverá; le grandini di estate, e talora le lunghe piogge di autunno cagionano alle viti grandi rovine. È maggiore il danno che risentono le viti da'falsi disgeli della primavera, e da' brevi ma gelati venti che talora spirano in quella stagione, di quello che dalle lunghe invernate. Perciò va benissimo il proverbio *vite che getta in aprile, empie il barile*, cioè che la vite è più feconda quanto più tardi comincia a vegetare dopo un lungo verno, perchè così non à più da temere il freddo. A garantirle dal gelo costumasi in alcuni luoghi di piegarle sino a poterle ricoprire di terra durante l' inverno. Il Parmigiano, che sotterra le viti, le conservò tutte nell' inverno del 1800, mentre quanti con noi le tengono scoperte ebbimo la disgrazia di perderle. Non se ne tragga però la conseguenza che torni il sotterrarle, mentre bisogna prima molto ponderare questo articolo. Il *Caronelli* somministra degli avvisi su questo punto. Io convengo con *Bramieri* che talora e per certe qualità di viti, ed in alcune esposizioni sia meglio e più sicuro mezzo il sotterrarle. Quando però ciò vogliasi fare, bisogna assolutamente profondare assai le fosse, onde le viti sieno in caso di restar meglio garantite dai danni del freddo umido. Conchiuderò col *Verri*, non aver io bastanti notizie, onde formare precetto su questo punto. Questo costume per altro viene riprovato assai, abilitandosi così meno le viti a sostenere i freddi della primavera, siccom'è avvenuto in parecchie circostanze. A difenderle dal freddo si procuri loro una buona situazione, ed abbiasi l'avvertenza,

at-

attaccandole all'albero, che questo serva loro di riparo dal settentrione. Ne' luoghi più soggetti al gelo si potrà ricoprire il piede, e circondare il tronco all'altezza di mezzo braccio con buon concime, che però sia assai bene stagionato, onde non avvenga un inconveniente che verrà accennato più sotto. Usasi ne' luoghi, ove piccola assai è l'estensione delle vigne, all'occasione de' venti freddi di accendere della paglia, o simile altra materia combustibile, dalla quale il fumo per mezzo della corrente dell'aria viene trasportato verso la vigna. Dovranno lasciarsi i tralci in libertà, e non legati sino al tempo, nel quale può assicurarsi che sieno terminate le brine, le quali, essendo le viti legate, tardano a cadere, e sono sorprese dal sole che abbrugia, come dicono i villani, le uve. Ma contro alle grandini quale rimedio dovremo noi adoperare? L'unico riparo, che può non togliere, ma minorarne i danni, sarà di lasciare alla vite tutte le sue fronde e foglie nella stagione, in cui si può prudentemente temer maggiore il funesto effetto dell'accennata meteora. Qualora nondimeno per essa, o pel gelo venga la vite a soffrir molto, cosicchè la gelatura sia gagliardissima, o trovisi la vite pesta dalla grandine, per riaverla dal danno non vi sarà altro rimedio che quello di tagliare l'albero a fior di terra. Se la grandine cada prima del mese di giugno si potrà fare l'amputazione sull'istante; ma se dopo, bisognerà attendere la primavera susseguente. Essa ritornerà a germogliare assai felicemente, purchè siasi avuta la precauzione di coprirne la ferita. L'ultimo de' danni accennati deriva dalle piog-

piogge autunnali. Ad evitare, o a rendere minore questo danno, allorchè si darà l'ultimo lavoro prima della vendemmia, si procurerà di agevolare lo scolo alle acque.

Leggonsi inserite in parecchi giornali, ed in molti Atti di accademie varie ricette per distruggere gl' insetti, che in buon numero e fecondissimi rovinano le viti. Osservasi però, che tutto va a ridursi in calcoli, che mostrano l' utilità che ne viene dall' inseguire ed uccidere i medesimi, che in vari tempi e sotto diversi aspetti trovansi sopra i tralci. Benchè sia evidente il reale vantaggio che ricavasi da questa caccia, non potranno giammai persuadersene i contadini, e si tratterà sempre un tale metodo come un'impostura, o d'impossibile esecuzione. Almeno faccia loro impressione il riflesso di *Vörster*, il quale da un'esperienza di trent'anni decide che l'unico rimedio contra quest'insetti si è quello di coltivar bene la vite, onde giammai non abbia a languire, avendo egli osservato che assai di rado si trovano gl'insetti intorno a piante vigorose. Troppo sarebbe lunga la enumerazione di quelli. Basterà l'accennar solamente lo *scarabaeus ampelophagus*, che assale le gemme novelle, e poscia i tralci della vite, e ne fa soventi volte strage. L'unico rimedio ritrovato sin ora è quello di scuoter l'albero sul primo albeggiare dell'aurora; lo che tornerebbe trattandosi di qualche vite più delicata e rara. Rivolgansi piuttosto tutte le attenzioni per allontanare la cagione dell'accrescimento di simili insetti. Il letame male stagionato è il modo di agevolare la propagazione

 lo-

loro, come pure i frantumi di legno, e le spazzature di legnara. Forse a tale oggetto non permettevano i saggi agricoltori de' tempi antichi, che giammai venisse letamata la vite, se non con letame che avesse almeno sette ed anche tredici mesi. Da ciò si comprende come le viti, ed altri alberi da frutto, che si riparano in inverno col concime, veggansi più degli altri ricoperti di numerose torme d' insetti, altri de' quali manifestansi in primavera, altri in estate.

CAPO XIII.

Della Vendemmia.

In alcuni luoghi (e forse l'introdurlo sarebbe vantaggioso ancora per noi) esiste un magistrato, che pensa alla direzione delle vendemmie, importando assai per fare ottimo il vino, che l'uva abbia ottenuto il vero grado di maturità. Matura essa può dirsi quando cominciano a cadere le foglie, quando il picciuolo veste un colore di legno, appassisce, ed incurvasi sotto il peso del grappolo, e quando finalmente ad ogni piccola scossa cadono i granelli dell' uva. L'uva è matura quando la coda del grappolo annerisce; questo è pendente e staccasi facilmente dal ceppo. Il grano diventa molle, e la buccia traluce. Piacerà a coloro che fanno del vino pel commercio il sapere, che una quantità d'uva, la quale vendemmiata dopo alcune ore di sole non avrebbe dato che ventiquattro botti di vino, ne somministra

stra raccolta colla rugiada venticinque, e colla nebbia ventisei. Volevano gli antichi, che non più di sei giorni matura essa pender dovesse dal tralcio, sostenendo che dopo andava a soffrirne assai. Qualora corre un autunno piovoso, gioverà spampinare le viti, affinchè l'uva venga tutto a godere il raggio del sole, e svapori più presto l'umido soverchio. Alcune avvertenze debbonsi avere intorno all'ora ed al modo di raccogliere l'uva. Trattandosi di piante battute dalla gragnuola soverchiamente, si potrà prudentemente anticipare la vendemmia.

Prendiamo di questa i precetti da quanto praticasi in Francia ne' luoghi, ove migliore riesce il vino. Non si vendemmi che passate le ore otto della mattina. Ciò costumasi in Borgogna, e nella Spagna, d'onde traggonsi vini più coloriti, ed assai generosi; ed è ottima tale costumanza, perchè vendemmiandosi in ora calda, l'uva rimane affatto asciutta dalla rugiada. Potrà cogliersi più acerba nell'autunno, che sia bagnato. Per quanto raccomandare si possa di non istrappare i grappoli, ma di reciderli col ferro, riescirà fra noi impossibile tal pratica non solo pe' pregiudizi che vi si oppongono, ma attesa la gran quantità dell'uve. È superfluo l'avvertire di cominciare a raccoglier l'uva da quelle viti che la producono primaticcia. Riflette assai bene al nostro proposito *Mitterpacher*. Sovente, dic'egli, si ammassa nella tinaia più uva di quella che pigiare e torchiare si possa. Da questo nascono degli svantaggi; e non leggero si è quello, che le uve ammassate e compresse

 dal

dal proprio peso perdono nel vino, ed anzi tempo fermentano. Giova pertanto cogliere in un giorno quella sola quantità d'uva che può pigiarsi. Nè per questo credasi, che l'uva pigiar sempre si debba appena è colta; anzi per tre giorni gioverà lasciarla sulle stuoie, o sopra un tavolato, esposta al sole fra giorno, e coperta la notte, onde alquanto appassisca. Ne sceglieremo allora, e getteremo via le granella secche o guaste, od immature, e taglieremo colla cesoia tutto ciò che si troverà di guasto ne' grappoli. Per ultimo separando, se vogliasi, i granelli dal graspo, si metteranno a pigiare, onde il vino non acquisti neppur per ombra un certo sapore acido ed amaro ché gli danno i graspi. A tutto quello che si è fin qui esposto e sul coltivamento delle viti, e sui precetti della vendemmia, e su quanto ancora si anderà dicendo intorno alla maniera di fare il vino, molte opposizioni si faranno. Si dirà che le uve sono troppe fra noi; che i coltivatori ricusano appunto per questo di fare i lavori necessari, e che manca loro il tempo; onde tutto è inutile. Dunque replicheremo noi, che inutile altresì egli è il ricercare il modo di avere un miglior vino; che inutile egli è il ricercare come si possa questo vino rendere di maggiore durata, ed anco affidarlo al mare; la qual cosa, se ottener si potesse, arrecherebbe il massimo vantaggio al nostro dipartimento. Conchiuderemo infine col *Rozier*, che non parliamo con chi così oppone. Perchè una cosa riesca, v'à bisogno di fatica e d'industria. Gli accennati precetti non sono già solo raccomandati da' moderni, ma gli espone con som-

somma esattezza uno de' più antichi scrittori d' agricoltura, qual è *Varrone*.

CAPO XIV.

Del Vino.

Si farebbe una biblioteca da chi volesse raccorre tutti quelli che ànno trattato de' vini, o ne ànno scritta la storia. De' vini antichi si à la più esatta enumerazione nel libro quattordicesimo della *Storia naturale* di *Plinio*. Il *Targioni-Tozzetti* à registrate molte belle notizie intorno a' vini della Toscana antichi in una sua Memoria sulla poca durata de' moderni vini toscani. Non vi à quasi paese in Italia, che in questi ultimi tempi non siasi occupato di ricerche sopra il modo di migliorarli, e delle Memorie de' dotti su quest'oggetto sono pieni zeppi gli Atti delle varie accademie georgiche. Ecco la nota de' vini che sono al presente i più ricercati. In Italia il *montepulciano* e *leatico* in Toscana, il *montefiascone* nel Patrimonio di s. Pietro; la *lacrima Christi* nel regno di Napoli; la *siracusa* in Sicilia, il *piccolit nel Friuli* ec. I vini di Spagna che quando sono puri contansi pe' migliori fra gli europei dopo il *tokai* sono molti, e fra i primi pongono *malaga*, *alicante*, *xeres* ec. Son celebri i vini del *Reno*, e della *Mosa* in Germania; del *Tokai* in Ungheria, e nel Levante *la malvasia di Chio*, il vin di *Creta*, *Cipro*, *Tenedo* ec. Nè sono a dimenticarsi quelli di *Madera*, delle *Canarie*, e del *Capo*. Se reggessero alla navigazione, anderebbono forse

al di sopra di alcuni de' nominati molti vini, che si fanno in Lombardia. In Italia il vino generalmente è molto e squisito. Forse la troppa copia impedisce il farlo buono. Giova per procurarsi buoni vini il far venire viti forestiere, ma è necessario l'avvertire che, se verranno da paesi un poco più freddi di quello nel quale si trasportano, riesciranno assai bene; ma se provenienti da luogo di maggior caldo, non prospereranno. La cosa è certa, onde può servire di norma a chi voglia procurarsene.

Tutti cercano come si possano migliorare i nostri vini. Forse non sarebbe cosa difficile il ritrovarne il modo, qualora fossero rimborsate le spese che occorrono per tentare dell'esperienze decisive, e ciò per mezzo di premi da somministrarsi dal pubblico erario. Attendendo però il felice momento, che vengano esibiti simili premi, cercherassi qui di porre sott' occhio il metodo più facile e sicuro, onde ottenere un ottimo vino.

Il vino è un nome generico che si dà a tutt'i liquori, i quali ànno subita la fermentazione vinosa, e che sono mantenuti in questo stato dall'allontanamento delle cause che potrebbono continuare o rinnovare il movimento nelle parti che costituiscono questi liquori. Siffatta definizione del vino ci fa vedere quanto abbisognino i soccorsi della chimica, onde ridurre l'arte di farlo alla perfezione, e nel tempo stesso, che bisogna porre tutto in opera, che possa aiutare, accrescere, e moderare questa fermentazione. Tutti sanno, che allor quando l'uva è pigiata, dopo qualche tempo da non potersi determinare

es-

essa comincia a bollire, cioè a formarsi la fermentazione. Può questa assai tardare negli anni piovosi; dunque bisogna aiutarla: lo che si fa versando in fondo al tino del mosto bollente prima di versarvi l'uva pigiata, poi versandone alla metà, e finalmente sulla cima di essa. *Rozier*, ed altri pensano doversi levare i graspi dall'uva prima di porla nel tino. *Maupin*, forse co' più, vuole che concorra alla essenziale bontà del vino il graspo. Pare che nel primo caso il vino riescirà più delicato; più piccante e spiritoso nel secondo. Ne' paesi umidi il graspo serve a correggere l'insipidezza de' vini, come sono quelli d'una gran parte delle pianure. Le uve bianche però non si sgranellano. Per un'opposta ragione si possono sgranellare quelle uve già per se saporite, ed alle quali si vuole conservare tutto il loro profumo e sapore, mentre il graspo gli altererebbe. Così pure se l'uva non sia giunta alla totale sua maturità, se i vini sieno naturalmente generosi, se abbiano abbastanza corpo onde far senza il concorso del raspo, allora si sgranella. Per isgranellare si adopera un forcale a tre punte, che si gira e si rimena circolarmente nel tino. Il raspo viene alla superficie. Riguardo all'economia, qualora la delicatezza influir potesse alla più lunga conservazione de' nostri vini, si potrebbe adottare il metodo di *Rozier* per que' vini che da noi volgarmente chiamansi *lagrima*, usando il metodo comune pe' vini ordinari. Dovrà riempiersi il tino tutto in un giorno, od al più tardi nel seguente. Deve riporsi in luogo riparato dalle intemperie dell'atmosfera, e difeso particolarmente dal vento.

 Quan-

Quanto più il recipiente del mosto sarà grande e ripieno, più viva sarà la fermentazione, e meglio assai si compirà. Alcuni consigliano d'intonacare le pareti de' tini con due o tre strati di fior di calce, il quale si fa spegnendo la calcina in dose di sedici once entro otto o dieci boccali d'acqua. Avvertasi, che migliori riescono i vini quanto più presto e con maggiore effervescenza bolliscono. *Rozier* declama contro l'uso di tenere il mosto a fermentare nelle cantine, giacchè per fare la fermentazione è necessario un calore di dieci gradi, che difficilmente trovasi nelle cantine. Anche quest'oggetto merita riflessione seria. Sonovi degli anni, ne' quali non ostante tutte le attenzioni esce dopo una breve fermentazione un vino debole ed insipidissimo; in altri anni l'uva dà pochissimo mosto, e denso in modo che le parti fra loro unite non possono conoscersi. Nel primo caso si versi, oltre il mosto caldo già detto più sopra, altra porzione di esso ridotto al terzo per mezzo della ebollizione. Alcuni vorrebbero vi si aggiugnesse del mele. *Giobert* condanna un tale consiglio, e preferisce la mescolanza de' fichi. Nel secondo caso raccomanda aggiungere acqua. Gli antichi mescolavano olio, ed in Linguadocca olio di mandorle dolci negli anni, ne' quali il mosto riesce poco denso; ma fa riflettere *Lavezzari* essere pericolosa tale mistura per la facilità, che à il vino di contrarre cattivi odori.

La mancanza della materia zuccherina particolarmente negli anni umidi e piovosi è la cagione della cattiva qualità del vino, mentre l'uva contiene in se troppa acqua. Si è in oggi con i principj del Pesa-

li-

liquori inventato dal cel. *De-vaux* uno stromento detto *gleucometro* ossia misuratore del mosto. Dall'immersione del medesimo nel mosto si conosce quanto manchi di materia zuccherina, onde avere un vino buono. Due grossi di zucchero per ogni pinta di mosto fanno alzare un grado il *gleucometro*. Avvertasi che bisogna contemporaneamente aggiungere del tartaro in proporzione della materia zuccherina.

Il liquore fermentante perde il nome di mosto, e riceve quello di vino nell'istante che la fermentazione è completa. Esso è composto d'acqua, di tartaro, di mucoso-zuccheroso, e di zucchero. Per mezzo della fermentazione spiritosa questi principj si decompongono e ricompongono. I principali fenomeni della medesima sono lo sprigionamento del *gaz acido carbonico*, a cui sono debitori i vini della proprietà di spumare, e dell'odor forte; la colorazione del licore, e la formazione dell'alkool. Si ama il vino colorito più o meno. Quanto maggior tempo si tiene la vendemmia nel tino, il colore è vieppiù carico, e lo è meno quanto vi soggiorna minor tempo. La grand'arte di fare un buon vino consiste nel cogliere il momento esatto di questa preziosa trasmutazione. Se il mosto non à fermentato abbastanza, ne risulta un vino, che in progresso *fila*, e va a male. All'opposto fermentando di troppo, inacidisce prestamente. Chi vuol fare del vino veramente buono, non deve cavarlo a suo piacere, ma bensì lasciar compiere la fermentazione. Che se l'anno sia stato piovoso di troppo, potrà prevenirsi questo momento di un' ora sola al più, e ritardarsi di due ore, se

cor-

corsa sia stagione troppo secca. Ma e come ritrovare questo punto tanto essenziale? *Caillault* pretende potersi trovare il vero punto della cavata del vino adoprando il termometro. Con questo si conoscerà quando la fermentazione sia eguale al centro, ed alla parte inferiore. Stabilita quest'eguaglianza, dovrà il vino riputarsi perfetto. Due mezzi praticansi. Versato del vino prossimo all'istante ricercato osservisi, se v'abbia differenza di colore nella superficie dal resto: se l'inferiore sia più carico di colore del superiore, allora potrà prudentemente decidersi essere il vino di già perfezionato. Un altro mezzo ancora più sicuro si è quello dell'abbassamento delle vinacce di già sollevate. Il punto di tale abbassamento è quello della perfezione del vino. A conoscere un tale istante basterà applicare esternamente al recipiente del mosto una righetta, che potrà benissimo servire d'indizio per conoscere quando comincia ad abbassarsi la vinaccia. Un tal segno può essere qualche rara volta men sicuro negli anni, ne' quali la vendemmia à sofferte crisi dipendenti dalla irregolarità delle stagioni; ma è generalmente certo. Imitiamo i contadini della già Borgogna, i quali stanno attenti ad osservare questo momento, come si sta a considerare un vaso pieno di un fluido ch'è per superare l'orlo di esso.

Imperfettissimo è il modo di cavare il vino. Alla maniera ordinaria esce dalla tina con assai di violenza, spumante e bollente, onde dissipasi il suo *gaz*; lo che nuoce alla sua qualità e durata. Dunque alla spina feceiata dovrà aggiugnersi un tubo, che

con-

conduca direttamente il vino nella botte, senza che svapori nulla de' principj *gazosi* ch' esso contiene. Trasportato nella botte, ogni otto giorni dovrà rincalzarsi con altro vino di eguale o migliore qualità, non mai inferiore, sino al s. Martino. A tal epoca si farà una tale operazione ogni quindici giorni sino al febbraio, e potrà replicarsi in seguito una volta al mese, ed anche più di rado. À grande ragione *Cadet de-Vaux*, che dopo aver detto che bisogna rincalzare la botte tutt' i giorni del primo mese, ogni quattro nel secondo, ed ogni otto sino al travasamento, soggiunge: „ il governare il vino nelle botti varia infinitamente; ma conviene forsi attenersi all' esperienza acquistata in ogni vineto sui metodi adottati. Il medesimo però dovrà sempre travasarsi in istagione asciutta e fredda, nè mai allo spirar di vento forte massime se caldo di mezzodì, o durante un gagliardo umido. I vini deboli si travasano in alcuni paesi pel solstizio d'inverno; i mediocri in primavera; i più generosi nella state. Se dopo il travasamento il vino non rimane purgato abbastanza, allora si concia con colla di pesce sciolta in un po' di vino. Essa forma una sostanza viscosa, che si versa nella botte, la quale si agita fortemente con alcuni fuscellini di scopa per lasciarla poi riposare. Ma taluni preferiscono di gettarvi entro il vino venti chiare d'uova per ogni brenta. Alcuni però pretendono che sì fatte preparazioni alterino assai la bontà naturale del vino „.

Declama *Rozier* contro la perfidia di coloro che alterano i vini; e noi lo imiteremo nel non voler accen-

cennare com'essi in ciò procedano, sul timore che nell'atto di smascherare l'impostura alcuno non s'invogliasse d'imitarla. Bensì consiglieremo i nostri ad imitare coloro che costumano di porre entro le botti de' piccoli sacchetti di tela ripieni di fiori secchi di vite per dare buon odore al vino.

CAPO XV.

Della conservazione del Vino.

Tre cose si ànno ad osservare, cioè primo i vasi ne' quali esso si ripone, la cantina, e lo stesso vino. Il vino à le sue malattie. I vini delicati non si conservano che durante la loro gioventù. Dopo diventano *agri*, e si *spessiscono*. I vini raccolti in tempi piovosi durano assai poco, come pure raccolti in terreni grassi. Ma vi sono de' vini che sebbene raccolti in istagioni asciutte, ed in terreni sterili e petrosi, non durano. Si è scritto assai su questo argomento, ma convien confessare che non si è ancora trovata la ragione di questo fenomeno. I vini della Lombardia e della Toscana sono in questo caso. Nemmeno quelli delle rimanenti province italiane ànno vita molto lunga. Pure vi erano de' vini non bevibili che dopo venticinque anni; e ch'erano squisiti di ottantacinque. Sarebbe ciò mai dovuto al cambiamento delle stagioni? Al disboscamento dell'Italia? Non arrischierei sostenere questi miei dubbi. Solamente desidero vederli del tutto dissipati. Il vino che *spessisce*, noi diciamo che *fila*. Se sia in botti-

glie,

glie, si esponga in un granaio molto arioso, poichè l'alternativa della temperatura del giorno e della notte eccita un movimento, che sovente lo ristabilisce, come pure conciandolo con colla di pesce e chiara d'uova mescolate insieme. Si può finalmente guarire coll'aggiugnervi una o due gocce di acido simile a quello del limone, oppure solforandolo. L'acidità è più facile prevenirla, che curarla. L'arte sospende per un poco la fermentazione acetosa, ma non può impedirla. Il solforare però i vini previene quasi tutte le loro malattie, e particolarmente l'acidità. Si può ottenere questo mettendo due o tre secchi di mosto nella botte; si fa abbruciare entro essa lo stoppino solforato; si agita la botte e si ripete l'operazione finchè si à bisogno di mosto solforato, che dicesi *vino muto*, e per cui servonsi dell'uva bianca. Se ne versano due o tre bottiglie per ogni botte, ed il vino rimane solforato. Bisogna poscia travasarlo in marzo, e ciò col mezzo di trombe fatte a bella posta, nè mai valersi del metodo ordinario. È ridicolo l'uso di fare un tale travasamento al plenilunio di marzo, che ognuno sa quanto vario sia ogni anno. Molti per avere un vino veramente buono usano travasarlo ogni due mesi. L'azione troppo immediata dell'aria sul vino nuoce essenzialmente alla sua durata. L'impressione più vantaggiosa, che comunicare se gli possa, è quella in generale del freddo; lo che ci chiama a parlare delle cantine.

Palladio c'insegna le prerogative, che aver debbono per esser buone. " Sia la cantina al settentrione, fredda, oscura, o almeno poco illuminata, lungi

gi dalle stalle, e da tutto ciò che mena cattivo odore, e fornita di tutto il bisognevole . . . Fra un vaso e l'altro si lasci un interstizio, acciò il contatto non comunichi agli altri il vizio del vino, che per caso si guasti . . . Non s'apra mai l'inverno se non in giornata serena, nè mai quando spira il vento di mezzodì „. Non sieno le cantine eccessivamente fredde, non dovendo il vino dopo la sua fermentazione passar subito ad un freddo gagliardo, ma continuare a mantenersi in un fermento quasi insensibile, che serve a perfezionarlo. Nuoce al vino l'essere le cantine troppo vicine alle strade battute spesso da cocchi e carri. Sieno i luoghi, ove conservasi il vino, ben ventilati, perchè si possano scaricare l'umido, ed i cattivi vapori. Poco curasi la pulizia delle cantine. Nuoce alla conservazione del vino l'uso di custodire nelle medesime quantità di carni, lardo, e simili cose. Devono finalmente le cantine essere lastricate, ma declivi in modo che facili sieno gli scoli. I vini generosi conservansi meglio, ed assai più lungamente nel granaio, che nella cantina. Ne abbiamo fra noi costanti esempi.

Diremo alcuna cosa de' vasi, ne' quali va rinchiuso il vino. Chi lo tiene in cisterne formate di pietra, e chi in recipienti formati di una composizione, di cui si parlerà nell'ultimo libro. I più lo conservano in vasi di legno detti *botti*. Le botti quando sono nuove debbonsi lavare e sciacquare varie volte con acqua calda, e del mosto bollente vi s'introdurrà in ultimo luogo. Una delle ragioni per le quali il vino quando scema la botte va a male si è per-

perchè rimanendo tanto vuoto entro la medesima all' atto di estrarre il vino s'introduce l'*ossigeno*, lo che non avverrebbe se la botte fosse sempre piena. La quercia è da preferirsi nella costruzione delle botti, e sarà bene di averne fatto nuotare nell'acque per qualche tempo, indi ben asciugare il legno. Osservisi se questo abbia magagne, che sogliono talora i legnaiuoli ricoprire maliziosamente. Uno degl' inconvenienti maggiori, a' quali vanno soggette le botti, è quello della muffa, che suol essere la rovina di quasi tutti gli stromenti di cantina. Fra i rimedi proposti per liberarnele accenneremo il seguente, che à ottenuto un esito felice. Si ponga entro la botte ammuffita calce viva, infondendovi sopra dell'acqua; poi turatala si agiti lentamente per alquanto tempo con questa specie di liscivo. Essa poi levisi, si lavi la botte coll'acqua, e finalmente col vino, e si troverà affatto risanata. Questo rimedio giova ancora alle botti che ànno da gran tempo contratto l'odore di essa muffa, che conservano senza darne verun indizio anche quando son vuote, e manifestasi percuotendole esteriormente. Ecco un altro rimedio trovato buono per levare l'odor di botte. Si prenda una libbra di acido solforico (olio di vitriolo), e si versi entro nove libbre di acqua. Con questa lavisi per cinque o sei minuti la botte. Se non basta la prima lavanda, si replicherà il giorno seguente. Avvertasi di lavar la botte con acqua fresca più e più volte, e bisogna tenervela assai tempo onde levarle l'odore di acido solforico. Non bastando l'acqua pura, si adoprerà quella di calce. Estratto affatto il

vi-

vino dalla botte, si lascerà aperta otto giorni. Taluni per tenerle sane lasciano entro di esse continuamente un po' di quello con rinnovarlo spesso. Altri inverniciano esteriormente le botti per conservare di più il vino, impedendo al medesimo l'accesso dell' aria esterna. Chi conserva il vino ne' vasi di vetro, non dovrà trascurare l'accennato più sopra pel travasamento di esso. Usando esattamente le regole, le quali abbiamo nel presente libro indicate, potrebbero forse durare i nostri vini tanto da poter servire di registro degli anni de' componenti le famiglie, e reggere alla navigazione.

CAPO XVI.

Dell' Acquerello, dell' Aceto, e de' Vini particolari.

Quanti bevono una gran parte dell' inverno il mezzo vino, od acquerello! Pure alcuno non cerca il mezzo di migliorarlo. Per far ciò si levino le vinacce che restano alla superficie, perchè non comunichino la loro acidità all' acquerello, ma con somma destrezza, onde non intorbidare il vino puro. L'acquerello fatto con acqua di pozzo o di fonte stenta assai a perfezionarsi, e perciò dovrebbe scegliersi l'acqua di fiume o di canale, ma limpida sempre e pura.

Tutti ànno particolari ricette per formare de' vini squisiti, ed un autore ne annovera ottanta. Sebbene alcune riescano, pure può dirsi di esse quanto si è asserito in generale delle ricette che d'ordinario ve-

vestono un carattere maraviglioso. Il miglior metodo consiste nel fare attentamente la scelta dell'uva, e nel porre in opera le regole accennate di sopra. Per contentare gli amatori riporteremo il metodo di fare il *vino santo*, che riesce anche fra noi, qualora si usi estrema diligenza nel formarlo e conservarlo. Scelgasi uva ben maturata, ma di quella che più dura. Stendasi all'aria sopra cannicci, ma riparata dalle piogge e rugiade, e si vada purgando da' granelli marciosi, insino a tanto che giunga il tempo opportuno di spremerla, che suol essere fra il Natale e l'Epifania, secondo che richiederà, cioè quando sarà bene increspata. Giunta una tal epoca si ripulisce rigorosamente ogni grappolo da' grani marci, e pigiasi ben bene levandone i graspi. Si ripone entro una botticella turata, ed esteriormente impeciata, lasciandovi un po' di spazio vuoto, onde nel ribollire il vaso non iscoppi. Si lascerà per tre anni in luogo asciutto, arioso, ma non soleggiato. Si dovrà scegliere misura doppia di uva per averne metà di vino. Taluni torchiano tre volte il mosto prima di porlo entro al botticino. Il secreto principale per la fabbrica de' diversi vini consiste nella mescolanza delle uve, e nella scelteżza delle medesime. Quindi ognuno con un po' di tempo potrà avere vini ottimi. Per lo stomaco è assai corroborante il vino entro al quale siasi tenuto sospeso alla cima dell'interno della botte un sacchetto con entro dell'assenzio, un po' di buona cannella, e di amomo. Ma vi si tenga poco, altrimenti l'odore del primo si comunicherà talmente al vino che nauserà.

Vari metodi si propongono per formare l'aceto. Chi però ne abbia una volta ottenuto del buono, potrà assicurarsi di conservarlo rincalzandolo sempre o con altro aceto, o con vino gagliardo inacidito. Per migliorarlo si esporrà in vasi di ampia superficie all'aria durante un forte gelo, e si leverà ogni mattina la superficie gelata. Per tal guisa l'aceto, che rimane, diviene sempre più forte. Un tal metodo è sicurissimo. Celebre è fra noi l'aceto alla modenese. Per fabbricarlo facciasi bollire per tre giorni in un tino il mosto di uva bianca insieme co' graspi, indi pongasi in un vaso a parte, lasciando quelli nello tina finchè si riscaldino; ciò che accade entro tre giorni. Dopo si restituisce loro il mosto, lasciandovelo unito per otto giorni. Indi si levi, e ripongasi in mastelli, entro i quali si fa raffreddare una tegola arroventita, poscia trasfondesi nelle botti già divenuto aceto, e dopo un anno si travasa. Siccome però aceto così formato riesce aspro, gioverà il rincalzarlo spesso con aceto vecchio di buona qualità e delicato. Siccome potrà piacere a qualcheduno aver la ricetta dell'aceto de' quattro ladri, così ò creduto bene l'aggiungerla. *Si prendano* cime di assenzio, ramerino, salvia, ruta un'oncia e mezzo per ogni sorte, due once di fiori di lavanda secchi, e due di aglio, dramme due di acoro vero, due di cannella, due di garofano, e due di noce moscata. Tutta questa roba posta in lib. otto di aceto si fa macerare a bagno di arena in vaso ben chiuso per due giorni, indi dopo una forte spremitura si filtra il descritto composto, e vi si aggiunge per ultimo

mo mezz' oncia di canfora sciolta nello spirito di vino.

L'uva può conservarsi per alcun tempo nello stato suo naturale, e v'à chi pretende d'averla conservata per un anno; lo che non si vuol qui garantire. Scelgasi uva di grossa buccia, di grappolo sano, a grani rari; e si pratichino le diligenze, delle quali si è parlato trattando della conservazione delle frutta. Questo, e non altro è il mezzo per conservarla fresca. Si suol seccare, ed è di grande uso. Ciò ottiensi ponendola nel forno, e diviene acidetta; o esponendola al vivo sole, e conserva in questo caso più dolcezza. Con questo secondo mezzo dovrebbesi seccare l'*uva passa*, ossia di Corinto.

C A P O XVII.

Degli Alberi, e Frutici d'ornamento.

Onde nulla manchi di quanto è necessario a conoscersi riguardo alla coltivazione degli alberi, converrebbe trattare a lungo di quelli che servono soltanto a' piaceri dell'uomo, ora distribuiti ne' giardini, ora disposti in lunghi viali, ora in regolari laberinti, od in piccoli boschetti. Ma oltre che le regole per la loro propagazione ed educazione sono quelle delle quali si è parlato a lungo, siccome tali sorti di alberi fra noi sono rare e sconosciute, così ci limiteremo ad accennarne alcuna cosa. E qui riflettasi, che anzichè invidiare agli altri certe piante, senza osservare che noi ne possediamo delle uti-

lissime, si dovrebbe cercare di naturalizzarne alcune esotiche, le quali render potrebbono grandissimi servigi alle arti, alle scienze, ed all'economia. Anzichè invidiare agli abitatori delle calde regioni le piante del caffè, della cannella, della noce moscata, e simili, dimenticandoci che noi abbiamo la vite ad essi negata, sforziamoci di propagare, per esempio, fra noi tutti gli alberi della Virginia. È naturalizzato in Francia l'albero della cera, *myrica cerifera* L., che porta un frutto, da cui ricavasi una specie di cera. L'albero di *Giuda* colla bellezza delle sue foglie, e bizzarrìa di fiori, fa un bellissimo effetto coltivato a siepe. Se ne trovano due varietà; *cercis siliquastrum fl. alb.*, e *fl. ros.* Non è difficile sulla scelta del terreno, ed à radice fusiforme. L'albero della neve col candor de' suoi fiori, la catalpa coll' ampie foglie, e vaghezza del fiore, da se stessi si raccomandano. La *bignonia catalpa* cresce a grande altezza. Somministra molto legno, ed assai foglie da trarne partito per far letto al bestiame. È indifferente alla scelta del terreno, sebbene riesca meglio nel buono. I sempreverdi agrifogli, l'*ilex aquifolium*, di cui ve ne à una varietà colle foglie screziate di giallo, nascono spontanei ne' monti. Di quest' ultimo è difficile la trapiantagione a meno che non si scelgano le pianticelle quando sono ancora tenere; ma si propaga facilmente di semi. Ogni terra gli conviene. I cisti, le cletre, gli azzeruoli formar possono disposti in ordine e situati a proposito un buonissimo effetto, oltre a' vantaggi che da taluno o col legno pel lavoro, o col colore per la pittura, o col-

colla sua sostanza per la medicina può ricavarsi. Chi vorrà formare gabinetti verdi, userà della *bignonia scandens*, o licio, o fior di passione; e chi vorrà aver boschetti, ne' quali sienvi piante bizzarre e pe' fiori e per le foglie, sceglierà il *liriodendron tulipifera*. Fiorirebbe forse quest'albero in buona esposizione. Certo esso è uno de' più bizzarri, che si possano trovare. A questi frutici ed alberi aggiungeronne altri di non minore bellezza od utilità per diversi rapporti.

L'altéa, *hibiscus syriacus*, particolarmente quella dal fior doppio or bianco ora variegato, forma l'ornamento de' giardini nella state. Ama buon terreno. Si moltiplica di pianticelle nate da' semi caduti spontanei, da margotte, da getti, e colla seminagione.

Il *mespilus amelanchier* ed altre specie e varietà di questo genere, come il *m. chama mespilus*, ponno aver luogo ne' giardini. Si moltiplicano per semi, per margotte, e piantoni. Indifferenti nella scelta del terreno riescono ovunque, e s'innestano gli uni negli altri.

L'azederac, *melia azederac*, è commendevole pel grato odore de' suoi fiori de' quali va carica, per la bellezza delle sue foglie, e pel frutto che serve ad avvelenare i cani infesti a' giardini. Ama buon terreno, ben irrigato, ed esposizione di mezzodì.

Le filarie, *phillirea latifolia*, e le altre faranno coll' essere sempre verdi un ottimo effetto ne' boschetti in inverno. Sono facilissime da coltivare, come pure il *viburnum tinus* sempre verde anch'esso.

Il frassino spinoso, *zantoxilum clavaherculis*, il fusaro, *evonimus latifolius*, sono due arbusti d'ornamento, che fanno bene, il primo col verde cupo delle foglie, ed il secondo colla moltiplicità delle capsule color di rosa colle quali veste i suoi semi.

I terreni mediocri alimentano lo scotano, *rhus cotinus*, di cui servonsi per tingere le lane in giallo.

Benissimo ne' boschetti o nelle siepi riescono e piacciono la siringa ed il lilac: *syringa persica laciniata* e *phyladelphus coronarius*.

Nel genere de' viburni oltre il *v. lantana* e *v. tinus* vi sono il *viburnum opulus roseum*, viburno a fior doppio, con molte altre varietà le quali meritano d'essere distinte.

Fra i *rhus* pochi consiglierei di piantarne, se non forse il *rhus thyphinum*, mentre le altre specie sono assai pericolose pe' giardinieri che le maneggiano. Notisi però, che non è fatale a tutti il succo di queste piante. Ogni anno fui fin qui solito a potare il *rhus radicans*, *r. toxicodendron* e *r. glabrum*, nè mai m'offesero. Un uomo che mi aiutava nel giardino, avendole alcune volte voluto ripulire, se n'è trovato particolarmente una volta incomodatissimo.

Non la finirei se volessi tessere il catalogo di tutti gli alberi e frutici che si possono coltivare per qualche uso vantaggioso ne' nostri paesi e dell'Italia tutta. Può ogni agricoltore, od amatore sui libri di giardinaggio vederne la descrizione. Siccome generalmente in Lombardia si à poca premura di attendere a questo ramo di coltivamento, così ò volu-

luto accennarne più di quello avrebbe portato la natura di quest' opera elementare.

Così amerei che si propagasse fra noi la *sophora japonica*, albero che rapidamente cresce all'altezza di 60 piedi, ottimo per formare de' maestosi stradoni, e che ama un terreno sabbionoso, ma ricco.

Fra gli arbusti crescono in piena terra, e sono utili alla medicina le varie sorti di *colutea*, che amano un terreno pingue, ma leggero. Lo *spino cervino* colle sue bacche serve alla pittura. Da' semi della *stafilea* ricavasi dell'olio. Le varie sorti di *viburno* reggono in qualunque sorta di terra, e piacciono per la bellezza delle foglie e de' fiori. Gli *evonimi*, che crescono in qualunque terreno, porgono la materia pe' fusi. Ma fra la numerosa serie degli arbusti e de' frutici che servono al diletto semplicemente, ed insieme all'arte medica, deve farsi menzione particolare della rosa, del gelsomino, e del mirto.

La prima, che diciamo l'onor de' giardini, conta sessanta e più varietà, fra le quali alcune nane, ed altre di gigantesca struttura. Quasi ognuna conta e gl'individui a fiore doppio, ed altri a fiore scempio. Prospera a tutte l'esposizioni. Sebbene più le convenga la terra leggera, nè troppo asciutta, pure contentasi di qualunque sorta. Riesce meglio in terra all'aria aperta, che ne' vasi. Si propaga piantandone i getti, ch'escono in copia dalla radice. S'innesta ad occhio; e per avere alberetti di rose costumasi innestare la rosa *centifolia* sopra le rose selvatiche *peterlenghe*. La miglior coltura, che si possa dar loro, è tagliarle sovente, tenerle corte, e ri-

ripulirle dal legno vecchio e da' rami guasti o secchi. Per tal guisa produrranno maggior copia di fiori.

Il gelsomino conta varie specie, fra le quali coltivasi fra noi il *jasminum odoratissimum* a fior giallo coll'odor di giunchiglia, e il *jasminum azoricum* a fior bianco. Amendue sono assai delicati, e serbansi ne' vasi, riparandoli dal freddo. In vaso pure conservasi il gelsomino di Spagna, *jasminum grandiflorum*, sebbene possa tentarsi di piantarlo in terra all' esposizione di mezzogiorno, riparandolo in inverno. Queste specie innestansi sopra il gelsomino comune, *jasminum officinale* di fior bianco, e sopra il *jasminum fruticans* a fior giallo. Amendue stanno in piena terra, amano un buon terreno, e vogliono essere sufficientemente innaffiati.

Il mirto, *myrthus communis*, del quale ritrovansi molte varietà, riescirà forse sempre all'aperto nell' Italia meridionale, ma perisce in Lombardia. Esso però si contenta di essere tenuto riparato da' freddi i più gagliardi, e forse posto presso ad un muro, e ricoperto in inverno potrebbe prosperare. Questo arbusto non si moltiplica per semi tanto facilmente, ma piuttosto per margotte, o co' getti radicati che gli pullulano al piede. Ad essi si conviene la coltivazione degli aranci. Saranno quindici anni, ch'essendo io giovanotto entrai in un giardino ove si custodiva con gelosia un bel vaso di mirto dal fior doppio. Ne svelsi un ramo verso la base del tronco, a cui venne dietro un po' del medesimo per la mala grazia con cui lo staccai. Tornato a casa lo pian-

tai

tai. Era il mese di luglio. Si radicò, ed ora è il più bel vaso che mi abbia di questo genere.

LIBRO VIII.

Del Bestiame, e de' Volatili cui alimenta L' Agricoltore.

Dopo avere scorso tutto ciò che spetta alla coltivazione de' vegetabili, conviene occuparci della cura che aver devesi del bestiame. Che fra tutte le arti la pastorale sia stata la prima; che gli uomini fossero dopo agricoltori, e prima pastori; che gli animali sieno la rendita principale de' fondi; che le bestie fossero originariamente selvagge, e poscia addomesticate dall'uomo, che le obbligò a tenergli compagnia nel procacciarsi il frutto del suo sudore, sono tutte cognizioni assai triviali che non debbono trattenerci a ragionarne. *Varrone* fra gli antichi, e *Buffon* tra i moderni possono convincerne chi ne dubitasse. Distinguono tutti gli scrittori il bestiame in grosso e minuto. Entrano nella prima classe i buoi, i cavalli, i muli, e gli asini. Formano la seconda le pecore, le capre, i maiali, i cani, ed i gatti. Lasciando a' veterinari l'ammaestrarci intorno al metodo di guarire le bestie inferme, si tratterà secondo prescrive *Varrone* di quella parte di veterinaria ch'è propria de' padroni, e de' pastori, e che spetta ad impedire o certo a minorare le malattie. Questo si ottiene nel propagare, allevare e governare i bestiami ne' debiti modi. Accennando gli abusi

che

che possono esservi su questo particolare, si arriverà a far palese, ed a persuadere, che fra noi l'arte pastorale è suscettibile di quella perfezione che non à al presente: verità che soventi volte si pone in dubbio.

CAPO I.

Delle Stalle.

Se v'à difetto da emendarsi generalmente fra noi nel metodo di tenere il grosso bestiame, si è quello delle stalle. La conservazione delle bestie dipende dalla salubrità, pulizia, e capacità de' luoghi che le albergano. Sia la stalla in luogo asciutto; da settentrione e mezzodì guardino le sue porte, ed i lati da levante a ponente. Rimanga per quanto si può isolata dall'abitato; ma possa il reggitore comodamente vedervi dentro ancora da lontano. Sieno le stalle alte, e munite di finestre. Prova l'esperienza, che nelle stalle basse e poco illuminate il bestiame perisce più facilmente. Coloro che ànno, scuotendo gli antichi pregiudizi, sostituite delle stalle alte, fatte a volta, munite di comode aperture, riparate però con vetri, carta, o tele, alle stalle antiche, possono attestare il grande giovamento che ànno provato: bisogna persuadersi, ch'è una pazzia dannosa il tener chiuse tanto le bestie. Ampie sieno le porte, onde qualora avvenga che frettolose corrano le bestie alla stalla, le une possano agevolmente dar luogo alle altre. I veterinari prescrivono che i bovi-

ni

ni abbiano ognuno quattro piedi di luogo, onde non rimangano troppo ristretti. È ottimo costume, e trovato assai giovevole nelle circostanze di regnante epidemia il rinnovare l'aria nelle stalle; lo che si ottiene per mezzo de' camminetti. Sia finalmente il pavimento delle stalle alto in mezzo, onde le fecce scolino verso i canaletti, de' quali due vi dovranno essere in ognuna di esse fatti in modo che fuori trasportino colla maggiore sollecitudine le sozzure.

I bovini si tengono nelle stalle fra noi colla mangiatoia attaccata alle mura, e per conseguenza colla parte posteriore rivolta verso la galleria che divide la stalla. Altrove le mangiatoie sono situate in mezzo alla stalla. Fra loro v'è un comodo spazio pel quale possa il bifolco passeggiare sì per ripulire, che per recare il cibo. Fra la bestia ed il muro poi vi sono due gallerie sufficientemente ampie. Fanno le stalle alte dagli 8 ai 9 piedi. Ogni bue occupa uno spazio di quattro piedi di larghezza, e 7 in 8 di lunghezza.

Non può abbastanza raccomandarsi la pulizia delle stalle, mentre per mancanza di essa vanno i bestiami soggetti a vari incomodi. L'aria diviene poco sana; e guai se arrivi che una bestia infermi! tutte le altre cadono ammalate, siccome veggiamo fatalmente accadere tutto giorno. Oltre a ciò per la poca pulizia si agevola agl'insetti il comodo di potersi aumentare, e recar molestia al bestiame. Ogni giorno, se si può, o certo ogni due si ripulisca la stalla, e soprattutto nel luogo, ove si coricano le be-

bestie. Non è raro il vedere puliti i corridori delle stalle; ma quanto poco lo sono e le mangiatoie, e le mura, ed ogni altra parte di esse! Il letto si deve rinnovare; e quando ciò si fa, spazzare attentamente la stalla. È vero che il cambiare troppo spesso il letto rende un concime meno grasso, ma convertesi esso più facilmente in terriccio per mezzo di una fermentazione più pronta. Le bestie soffrono a giacere troppo tempo sopra uno stesso letto. In tal caso può aggiugnersi sopra il vecchio letto uno strato di nuovo. Egli è poi assolutamente da riformarsi l' abuso quasi universale di tenere le masse vicinissime alle stalle per modo che le bestie sono obbligate a vivere in un ambiente malsano. Guai se un qualche morbo epidemico introducasi in una di esse! Tutto perisce il bestiame. Sovente ci lambicchiamo il cervello per iscoprire ond'è che fra noi l'epidemia ne' bovini faccia tanta strage. Non sarà però cosa da recare stupore, qualora si rifletta all'aria malsana, entro la quale si fanno abitare. Sia il canale delle orine sempre sgombro, onde le bestie tenendo in esso i piedi, non ne risentano del danno. Le mosche sono in estate il flagello de' bestiami nelle stalle. Per allontanarle chiudansi esattamente tutte le porte e le finestre per qualche momento, e poi aprasene una verso quel luogo, ove vi à maggior luce. Le mosche cercheranno tosto di escire; uscite chiudasi la finestra, ed apransi le altre, ma appena per lasciar solo comodo all'aria di giuocare. Io desidererei che vicino ad ogni stalla, particolarmente se ricca di vacche, vi fosse una comoda stanza, entro la quale si po-

potessero preparare particolarmente in inverno le radici da somministrarsi alle medesime. Questa stanza anche indipendentemente da ciò potrebbe essere utilissima per altri bisogni.

CAPO II.

Della Propagazione degli Animali Bovini, e cura da avérsi nell' allevarli.

Il bue forma la base dell' opulenza delle nazioni agricole; onde bisogna osservare tuttociò che vale a migliorarne la specie. I nostri rustici seguono alla cieca le usitate pratiche. Queste ànno però bisogno di riforma. Non è indifferente cosa la scelta del toro. I nostri bifolchi se ànno fra i loro bestiami uno di essi, senza badar molto alle sue qualità, lo fanno accoppiare con tutte le vacche, volendo esser certi di avere de' vitelli, senza curarsi della buona o cattiva loro qualità. Coloro che non possedono tori, se li fanno imprestare, o al più al più pagano discreto danaro al vicino per averne uno; sempre calcolando sul risparmio che fanno; nè mai riflettendo, che se ponessero cura a migliorare i bestiami, potrebbonò col tempo migliorando le razze rimborsarsi assai vantaggiosamente delle spese che occorrono per trovarne degli adattati a procreare individui sempre più vigorosi. Ecco in breve le qualità, che aver deve un toro per essere ottimo al suo uffizio. Abbia fronte larga e crespa, occhi neri e fermi, testa corta, corna grosse, corte e nere, muso grande, naso cor-

corto, collo carnoso e grosso, petto largo; scendagli la giogaia sino alle ginocchia; abbia ben quadrate le natiche; coscie rotonde, gambe dritte; giunture corte, ed andatura ferma e sicura. Sia un po' più grosso delle vacche, e si rinnovi sovente. Si risparmi sino all'età di tre anni, benchè sia atto alla generazione dopo i due; nè si lasci accoppiare passati i nove. Uno può bastare per venti vacche; non mai ne abbia oltre a 30; che se ne abbia di più, rendesi in breve tempo inetto all'ufficio suo. A mantenerlo vigoroso si accoppi soltanto ogni due giorni con una sola vacca. Sieno parimenti le vacche delle migliori, e in tutte le diverse parti del loro corpo ben conformate. Una vacca potrà considerarsi buona non già dalla sua pinguedine, o dall'alta sua statura, ma bensì da' seguenti indizi. Abbia la coscia lunga e sottile, scema e magra la groppa, lunghi i capezzoli, e che dieno facilmente il latte; le vene de' fianchi grosse e le corna gialle. Questi contrassegni non sono veramente infallibili; ma ciò che si deve ritenere come certissimo si è, che non si vede giammai una vacca che abbia le coscie grosse e carnose e che dia buon latte. Questa è la regola che si tiene da tutti quelli che vogliono vacche buone. Sebben'esse sieno atte ad essere coperte all'età di due anni, bisogna aspettare al terzo, e farle tralasciare al nono. Uno che abbia venti vacche, allevando ogni anno tre vitelle, può mantener sempre una buona razza. Si accoppiano i bovini dall'aprile a tutto giugno; alcuni ancora in febbraio ed in marzo.

Siccome ne' climi caldi e temperati i buoi sono i

più

più belli e migliori, converrà volgere ogni cura a procurarci delle buone vacche. Le razze de' buoi italiani sono senza contraddizione belle, come per tacer d'altri ne fanno fede i buoi del Polesine, i romani, i bolognesi ec. Dovremo continuare bensì a procurarci delle vacche. A queste, dice un oltremontano, che vengongli dalla Svizzera deve il Lombardo la superiorità de' suoi bestiami. Lodo assai che si facciano venir vacche svizzere. Due cose però credo dover avvertire: 1. di non procurarsele, se prima non si abbiano i pascoli adattati, altrimenti si corre pericolo di farle andar a male, del che potrei addurre molti fatti anche recenti in prova; 2. che bisognerà cominciare e migliorare le nostre razze colla buona scelta del toro, e cominciando a procurarci vacche figlie di vacche svizzere e tori italiani. Quest' incrocicchiamenti di razze formati gradatamente riusciranno meglio e saranno di maggior durata, che facendo a dirittura venire le vacche svizzere per metterle in un clima assai diverso dal loro. Forse così i miglioramenti sarebbono più stabili, e non avremmo bisogno di rinnovare le vacche alla terza generazione.

Quando la vacca è piena, lo che succede al più dopo il secondo accoppiamento, abbisognandovi di rado il terzo, ricusa affatto la vicinanza del toro. Essa allora esige molte cure. Bisogna difenderla dalle ingiurie dell'aria, dalla pioggia, dall'eccessivo rigore del freddo, e dal troppo caldo. Si lasci travagliare assai discretamente, ed a tutto suo agio. Non si ponga al caso di dover correre, nè saltar fossi o siepi, nè mai si batta. Nella stalla posi sopra un piano

no

no inclinato piuttosto all'innanzi, che verso la parte della matrice. Che se desso sia naturalmente declive ove posa la parte inferiore del corpo per dare maggior comodo alle orine di scolare, allora si rimedierà ponendo ivi più alta la lettiera. Si pascano le vacche pregne di foraggi sostanziosi e sani. Giunte al settimo mese, si potrà mescolare al cibo solito una discreta quantità di rape, zucche, o simili. Se il latte manca loro un mese, o sei settimane prima del parto, è da concludersi che non sono buone. Giunta tal epoca, si tralascia di mungerle. Portano, secondo l'autore dell'articolo *bêtes à cornes* nell'*Enciclopedia metodica*, da' 275 giorni sino a' 296. Arrivata l'ora del parto, si preparerà alla partoriente un buon letto comodo. Se il feto si presenterà col muso e colle gambe d'avanti per sortire, il bifolco non avrà ad agir nulla. Dovrassi, in caso ch'esso si mostri diversamente, porgerle aiuto con tutta la possibile delicatezza. Si garantiscano la madre ed il feto dal freddo con assai diligenza. Un quarto d'ora dopo il parto si dia a quella un beverone composto di crusca, od avena triturata, o fava entro un po' d'acqua alquanto riscaldata. Per otto o dieci giorni nutrasi di buon fieno, o trifoglio, o medica secca in inverno, e di erba fresca di graminacei se in estate, e si abbeveri con acqua imbiancata da un po' di farina d'orzo, rimettendola in seguito gradatamente al cibo ordinario.

L'uso costante porta di lasciare i vitelli appena nati poppare a loro voglia. Si separano però dalla madre passati cinque o sei giorni, onde non venga que-

sta

sta spossata, e si lascia loro, che le si accostino solo tre o quattro volte al giorno. Taluni per altro usano di non lasciar giammai che i vitelli succhino il latte, ma lo danno loro a bere. Per tal guisa, dice mad. *Cretté de Palluel* brava economa, si à il vantaggio, ritirando il parto dalla madre tre o quattro ore dopo la sua nascita, che la vacca, non vi si affezionando, può essere coperta più presto di quella ch'è avvezza ad allattare. Una tal ragione è trovata ottima da *Tessier*. Qualche esperimento anche fra noi su questo gioverebbe a vedere, se torni l'adottare un tal metodo. De' vitelli altri si destinano al macello, nè soglionsi allattare più di trenta giorni; altri voglionsi allevare, e si lasciano pigliare il latte tre o quattro mesi. Nello slattarli fa di mestieri avvezzarli al cibo ordinario grado a grado, cominciando dalla farina sciolta nell'acqua, proseguendo con un po' di avena, e terminando col foraggio. Si riparino dal freddo, e particolarmente dal primo. Devonsi accarezzare sovente, ed avvezzare insensibilmente a lasciarsi porre il giogo. I vitelli si privano della facoltà di riprodursi tra i diciotto mesi, ed i due anni; ma non dee farsi nè prima, nè dopo.

CAPO III.

Della cura nel cibare, abbeverare, e governare il Bestiame.

Altrove si è trattato dell'erbe e delle foglie, che sono le migliori per cibarne i bestiami. Qui gioverà

solo avvertire, ch'è necessario il guardarsi dal pascere le vacche con vegetabili che loro facciano produrre un cattivo latte, come le *umbellate*, le *didiname*, e *tetradiname*, e così le foglie di quercia, faggio, e noce. L'esperienza generale dimostra che il dar pascolo verde al bestiame vaccino assai più torna, che l'apprestarlo secco. Tutt'i contadini sanno che le vacche danno migliore e più copioso latte alimentate con foraggio fresco, che altrimenti. È per ciò, che non si può abbastanza eccitare i nostri a procacciarsi colla coltura de' pomi di terra e delle altre radiche il mezzo di pascere le bestie con cibi freschi anche nel cuore del verno. Almeno dovrebbe aversene discreta quantità, onde mescolarne al foraggio secco, che loro si dà in tale stagione. Se ne ritrarrebbe ancora il vantaggio di non avere i bestiami in primavera tanto estenuati, e sarebbero più atti a sopportare le fatiche, alle quali si fanno soggiacere in quella stagione. Fra noi sono pochi i pascoli comuni. I pascoli comunali sono la rovina, generalmente parlando, de' bestiami. È oggimai dimostrato che siffatta sorte di pastura è il terreno il più inutile, e quello che più direttamente si oppone agli avanzamenti dell'agricoltura. Essi però, checchè ne pensino i bifolchi, pregiudicano sommamente alla propagazione e conservazione de' bestiami. Comunicando insieme, facilmente degenerano; e quando regna qualche epidemìa, periscono assai capi di bestie. Quegli agricoltori, che stimano siffatti pascoli la principale risorsa per alimentare il bestiame, lo lasciano d'ordinario languire tutto inverno nelle stalle,

le, e al primo rinnovarsi della stagione lo mandano ad errare a suo vantaggio per essi. Ma l'erbe o non ancora spuntano, o sono troppo tenere, e per conseguenza ripiene di poca sostanza. Divorano dunque le bestie in un giorno, per dir così, tutti gli alimenti, e stentano nel resto del tempo. In autunno per mancanza di miglior nodrimento cavano fino le radici delle piante, e per conseguenza rimangono prive di un buon pascolo al ritornare della primavera.

I più esperti bifolchi della Svizzera tengono il bestiame in recinti vasti che ànno presso le case, nè mai lo mandano a pascolare. Si è osservato, che tenendolo in questi cortili, se ne ricava più latte, s' ingrassa di più, nè perdesi punto il concime, che tutto si può raccogliere. Un tal costume meriterebbe di essere universalmente propagato fra noi, e non ristretto ad alcune vaccherie. I comodi proprietari potrebbono adottarlo con poco dispendio. Quanto meno i bestiami comunicano fra di loro, è sempre meglio. Tuttociò risguarda le pianure: ne' luoghi di colle o di monte si farà come si può. Ò avuta la compiacenza di sapere, che alcuni ricchi affittuari delle campagne milanesi dopo che ànno cominciato a tenere in casa i loro bestiami se ne sono trovati contenti per tutti i conti. È vero che onde potere far questo abbisognano molti fieni sì verdi che secchi. Quindi bisogna fare tutti gli sforzi onde aumentare le praterie artificiali. Ciò forse si otterrà quando i proprietari saranno persuasi che non sono solamente le praterie irrigabili dalle quali può ricavarsi con che nodrire i bestiami, ma ancora dal-

le radici, e da molte erbe che prosperano senza acqua.

Il cibo si dà al bestiame tre volte il giorno, cioè la mattina, al mezzodì, ed alla sera. Quello della sera e della mattina si dovrebbe dividere in quattro o cinque porzioni da somministrarsi coll'intervallo di un quarto d'ora per porzione, ed in due quello del mezzogiorno. L'economia, e la salute di ciascuna bestia vi guadagnerebbero assai, se, come a' cavalli, si fissasse per gli animali bovini la quantità del foraggio che loro dovrebbesi per ogni giorno. Più riguardi aver bisogna intorno alla di lui qualità. Sia pure quello, cui appetiscono maggiormente; non si dovrà però giammai falciare troppo verde. Guardisi dal porger loro erba tagliata quando piove, e quando essa è di soverchio umida. Tale attenzione è essenziale, giacchè non è raro il vedere fra noi perire alcune bestie satolle di foraggio troppo pregno di umidità. Parimenti se cada una forte rugiada, devesi aspettare che il vento ed il sole l'abbiano seccata; onde si consiglia segare la mattina pel mezzodì e per la sera, ed al tramonto del sole segare per la mattina. Non si ammucchi l'erba verde troppo stretta, onde non contragga un odore nauseoso in fermentando, e ne resti disgustato il bestiame. Un giorno per l'altro sono trenta in 35 libbre di foraggio, che mangiar deve una bestia adulta. Per le vacche svizzere un pugno di vena che diasi loro giornalmente è un secreto per fare che si avvezzino sempre meglio al clima. Il guaime si riserberà alle vacche da latte.

Sia

Sia sana l'acqua, che abbeverar deve il bestiame qualunque. Sembra doversi attenere al consiglio di *Mitterpacher*, che vuole non doversi mai negar da bere all'animale, a meno che non sia sudato e molto affaticato; anzichè a quello di coloro che il vogliono abbeverato solo la mattina e la sera. Non si costringa a bere suo malgrado, potendo ciò cagionargli grave incomodo. Fra tutte le acque la migliore sarà quella di fiume, e poi quella di pozzo. Avvertano tutt'i bifolchi di non lasciar bere in estate a' bestiami l'acqua di recente estratta dal pozzo. In quella stagione gioverà assai il presentar loro di tempo in tempo de' secchi d'acqua acidulata con una leggera quantità di aceto, od un po' di nitro. Fra noi si richiederebbe un po' più di pulizia negli abbeveratoi. Le sozzure, ch' entro vi si trovano, pregiudicano alle volte alla salute delle bestie.

Se esige il bestiame una comoda e ben monda abitazione, qual cura non dovrà aversi dell'individuo direttamente? La naturale lentezza del bue non dovrà giammai sforzarsi, facendolo correre con una velocità maggiore della sua ordinaria. Non se gli facciano fare fatiche superiori alle sue forze. Si garantisca dagli eccessi del caldo non meno che del freddo. Si procuri di rendergli meno moleste che mai si possa le mosche, ed i tafani; nè può a questo proposito condannarsi l'uso di coloro che in estate coprono con una tela il bestiame in tempo del lavoro. Non passerà giorno senza che il bifolco abbia strigliato, e ben ripulito il suo bestiame. Ogni mattina

 de-

deve strofinarlo, lavargli gli occhi, visitargli attentamente le unghie. Gli strofinamenti sono uno de' migliori mezzi per mantenere sano il bue e facile ad ingrassare dandogli buon cibo. Spessissimo dovrebbono farsi o con la mano, o con degli strofinacci. Al mio paese ove i bifolchi lo fanno tutti i giorni non riesce tale faccenda molto incomoda. Ò osservato che dove o non si pratica, o rarissime volte, il bue è più lento, meno robusto, e giammai ingrassa a dovere. Sia ben purgato il cibo, e scevero da pietruzze, perciò prima visitato dal boaro. L'inverno è la stagione, nella quale maggiori esser denno le cure da aversi a' bovini, e in cui fra noi dalla massima parte trascurate conducono molto sovente i bestiami al deterioramento della specie. Ognuno ripone la sua premura nel tener calde le stalle. Eppure i bovini non temono il freddo, se non appunto quando ànno troppo caldo. Non temano gli agricoltori di dar aria sovente a' bestiami; onde costretti ad uscire all'aria aperta, ed a trovare una diversità di atmosfera soventi volte a diciotto o più gradi fredda di quella, ove ritrovavansi prima, non abbiano a riportarne grave danno. Giova anche nella rigida stagione il farli muovere, se non altro pel cortile, onde mantenerli in esercizio, e renderli atti a sostenere i travagli della primavera. Non si permetta l'entrata nelle stalle al pollame, per evitare che si mescolino delle piume al foraggio, ed arrechino grave danno alle bestie. Stia finalmente attento il bifolco a ciascuna bestia quando mangia e rumina; e se la vegga tarda a mangiare, o che affatto rifiuti il cibo, o

cessi

cessi di ruminare, si accinga a farla curare, perchè in tali casi è segno ch'essa è inferma.

CAPO IV.

De' Buoi, e delle Vacche.

Ne' buoi distinguonsi quattro età, cioè de' govenchi *terzani*, o manzetti, de' buoi giovani, e de' vecchi. Nella terza e quarta età distinguonsi altresì i tori, le vacche, ed i buoi, de' quali altri son da lavoro finchè giovani, altri da ingrasso quando son fatti vecchi. L'età del bue si conosce da' denti e dalle corna. I primi due denti davanti cadongli allorch' è giunto a' dieci mesi, e vengono rimpiazzati da altri che sono meno bianchi e più larghi. I vicini a que' di mezzo cadono dopo sedici o diciotto mesi. In capo a' tre anni rinnovansi tutt'i denti da latte; e se prima erano lunghi, eguali, e bianchi, divengono in seguito diseguali e neri. Al cominciare del quarto anno verso la punta del corno si vede un piccolo nodo, che viene forato da un cilindro di corno, che formasi e termina parimenti con un nodo novello, e così di mano in mano, perchè crescono annualmente le corna, e contando tre anni dal primo anello che appare in fondo al corno, tutti gli altri, che veggonsi, indicano un anno nuovo.

Sa ognuno che il bue altro non è che il toro privato della facoltà di generare. Castransi i vitelli quando ànno diciotto mesi. Il miglior metodo è quello della amputazione dei testicoli. La compressio-

ne o contusione dei medesimi non arriva a togliere interamente la comunicazione co' nervi spermatici. E vi sono dei casi nei quali bovi così mal castrati possono rendere infeconde le vacche.

Il bue può sottoporsi al travaglio da' cinque a' dieci anni. In estate lo comincerà alla punta del giorno per terminarlo alle nove mattutine, e il dopo pranzo alle tre per ritornarsene al tramontar del sole. In primavera, in autunno, ed in inverno può faticare senza interruzione dalle nove della mattina sino circa le cinque della sera. I buoi che mangiano lentamente, resistono più lungo tempo al travaglio, che que' che mangiano con ingordigia. Ad essi si potrà abbondare più in foraggio secco, che alle vacche, volendosi che così nodriti divengano più forti. I contadini che vanno a' lontani mercati a comperar buoi, non abbiano troppa fretta di presto ricondurli a casa affrettandoli, perchè corrono pericolo di farli ammalare anche irreparabilmente. Giunto il bue al decimo anno levasi dall'aratro, si pone ad ingrassare, e poi si manda al macello. Chi gl'ingrassa in estate, chi in autunno, e fra noi in inverno. L'Inghilterra è il paese ove l'arte pastorizia à fatto in questi ultimi tempi il maggiore avanzamento. Noi siamo, ad onta de' vantaggi che ci procura la qualità de' luoghi cui abitiamo, assai lontani dall' imitare gl'Inglesi. Anch'essi usano ingrassare i buoi. Ma ànno certe regole nella scelta di quelli i quali sono sicuri che riesciranno meglio, e pagheranno le spese e gl'incomodi dell'ingrasso. Ecco i segni che aver deve un bue della razza di *Hereford-shire* per l' in-

ingrasso. Abbia esso un'aria di fortezza e salute, e non comparisca ancora nello stato di un rapido crescimento. Abbia aria allegra, fronte larga, occhio pieno e vivo, corna lucenti sottili e ben rivolte a destra ed a sinistra, testa piccola, collo lungo e sottile, petto basso, le ossa delle spalle piatte e ben ricoperte di carne, le reni pienotte, l'anche larghe ed a livello colle reni, i quarti lunghi, la groppa a livello colla spina, la coda sottile e ben guernita, il ventre rotondo e vasto, ed in generale la capacità del corpo grande; le costole larghe ravvicinate, non isporgenti in fuora, ma formanti un rotondamento unito, e l'ultima costola grande; la coscia ben formata, e che vada assottigliandosi in modo regolare; le gambe ritte e corte, il fianco ampio; la carne soffice e midollosa al tatto, soprattutto sulle reni, le coste o le spalle; la pelle molle ec. In Italia, in Lombardia ed anche altrove chi imagina nello scegliere buoi da ingrasso di usar tutte queste cautele? Nella contea di Norfolk si ànno alcune avvertenze particolari per l'ingrasso de' buoi, le quali spero non sarà discaro a' miei lettori il conoscere. Ogni bue à colà il suo piccolo recinto, che occupa un'area quadrata di sedici piedi e mezzo inglesi, metà del quale essendo coperto lascia all'animale la libertà di stare o no all'aria, secondo che ne à volontà. Esso non viene giammai assoggettato a verun travaglio. Mangia e beve a suo piacimento. La quantità di fieno, che si dà ad ognuno, dipende dalla loro grossezza e dalla quantità di focaccia di lino che loro si può dare. Tale sostanza è in questo

pae-

paese il migliore ingrasso che loro si dia. Dando di questo si appresta poi loro fra i pasti il fieno mescolato alla paglia. Un bue grosso consuma quindici quintali di marco di lino. Questo però rompesi prima di apprestarlo. Si cominciano ad ingrassare al principio di novembre. Il numero de' pasti varia secondo la proporzione del fieno e del marco. D'ordinario si danno tre pasti di fieno e due di marco, cioè un mezzo *pek* per volta (quattro buone scodelle). In altri luoghi in vece del marco di lino si danno avena, altre biade e legumi. Si deve osservare che la massima diligenza, che si à colà da' più bravi, si è quella di far sì che il bue abbia sempre una porzione di lettiera pulita, onde ora la levano tutta, ora all'indicato effetto ne rinnovano soltanto una porzione. Avviene talora, che ad onta di queste cure sopraggiunge la primavera ed il bue non è ancora ingrassato. Si conduce in tal caso il medesimo all'erba, ed in breve diventa bellissimo. Vari sono i metodi per ingrassarlo; e per lo più dispendiosi fra noi. L'uso però d'ingrassare l'uno o l'altro pajo di bovi è oggidì divenuto oggetto di mero lusso per molti; giacchè è provato che detratte le spese, che si fanno per appastarli, e calcolato il danno che ne viene al rimanente del bestiame mal pasciuto, il guadagno, che se ne ricava, è piccolissimo. Tornerebbe, come si è detto sopra, tenerli ben pasciuti in inverno, procurando loro de' cibi succosi.

Le vacche non solo sono utili pe' vitelli e pel latte che ci somministrano, ma ancora perchè ponno sottoporsi alla fatica, avvertendo che, qualora ciò

si

si faccia, dovranno scegliersi due vacche all'incirca eguali di mole e di forza, onde in una disparità tutta la fatica rovesciandosi sulla migliore, non la rovini. Quattro vacche fanno il lavoro di un paio di buoi. Bensì per mantenerle bene non si faranno lavorare tutte quattro insieme, ma due alla volta, cosicchè riposino spesso. Ciò gioverà il sapere pe' fondi piccoli, e di un terreno facile a lavorarsi. Alcuni bravi economi ànno una certa quantità di vacche, che non sottopongono mai al lavoro. È certo che questi ànno maggior copia di latticini. Si abbiano per esse tutte le avvertenze sin qui riportate. Ne aggiungeremo una sola, che riguarda la cura che aver devesi di visitare i pascoli, onde non si lascino errare ovunque indistintamente le bestie, che inghiottendo talora alla rinfusa alcun' erba velenosa, può rimanerne offesa taluna. Le vacche si devono abbeverare più spesso che i buoi. Sì a questi, che a quelle può darsi talora una moderata dose di sale per risvegliare l'appetito. Guardisi però dall'abusarne. Se ne potranno dare due once per settimana particolarmente in quella stagione, nella quale sogliono mangiare foraggi verdi, e si mescolerà con essi.

I bufali in diversi luoghi dell'Italia tengono le veci del bue, al quale molto rassomigliano. Sono però assai più feroci ed intrattabili; non temono nè le sferzate, nè le minacce, ed ubbidiscono appena appena al pungolo. Riescono meglio che altrove ne' luoghi abbondanti di acque, e servono all'istesso uso de' bovini anche riguardo al latte ed alle pelli.

CA-

CAPO V.

Del Latte, e de' suoi usi.

Due volte al giorno mungesi la vacca; la mattina cioè e la sera. Altrove si fa tre volte; ma se ne à poi maggior vantaggio? Si ammorbidiscano i capezzoli con latte ed acqua. Vuolsi che le prime gocce sieno acide, e perciò si lasciano cadere in terra. Il latte si versa in mastelli di legno, materia la meno cattiva per tal uso. Sia estrema la pulizia e de' vasi, e di qualunque utensile serve a far latticini, e conseguentemente degli ambienti, ne' quali preparansi, che dovranno esser sempre alla temperatura di dieci gradi. Il latte lasciato in que' recipienti comincia a separarsi, e nuota la crema, *panna*; il cacio, ed il siero vi stan sotto. Colla prima formasi il butirro, che si ottiene separando col dibatterlo da essa le parti caseose e sierose, che per caso sonovi rimaste unite. Serve a tal uso lo strumento detto *zangola*, ch'è un alto cilindro perpendicolare, in cui agisce per mezzo di una leva un lungo stantuffo. Richiedesi all'effetto un certo freddo: perciò in estate vi si aggiunge del ghiaccio. Ridotto alla debita consistenza, premesi colle mani, onde si spogli affatto del siero. Generalmente il fior di latte dà la metà del suo peso in butirro. Questo è sempre migliore nella primavera, ed in autunno. La di lui conservazione à occupato moltissimo la cura degli economi, e fino de' chimici; ma i loro travagli non presentano finora alcun metodo sicuro.

Il

Il residuo del latte, che avanza nella *zangola* fatto il butirro, unito all'altro esistente ne' mastelli, si pone in una caldaia. Ivi si lascia finchè abbia il calore necessario pel gaglio, e vi si accende il fuoco sotto quando v'abbisogna. Questo calore dev'essere a un dipresso di ventiquattro gradi. Il casaro ne giudica, immergendo entro la caldaia il nudo braccio. Allora si getta nel latte il gaglio, che dev'essere di un'oncia per un cacio di cinquanta libbre. I tre regni somministrano del gaglio; ma non sono da adoperarsi i minerali. Fra i vegetali i fiori del galliò, di vari cardi, e di tutt'i cinerocefali sono i più usitati. Noi usiamo il ventricolo del vitello pesto, e misto a sale e pepe. Dato il gaglio al latte, questo si rimescola, poi si lascia in riposo, perchè si quagli, richiedendosi a tal uopo un maggior tempo, quanto men calda è l'aria. Si giudica del quagliamento dal vedere, che si separa dal latte rappreso il siero puro. Allora la quagliata si rompe colla *rotella*, bastone, alla cui cima è attaccato un disco; indi collo *spino*, altro bastone, che à all'intorno molti piuoli a foggia di spine che ne spuntano. Rotta a dovere la massa caseosa, essa cade al fondo, e nuota il siero. Si rimette allora al fuoco per la cottura, rimescolandola costantemente colla rotella. Quando fuma, vi si mesce lo zafferano in dose di sei o sette danari per una formaggia di cinquanta o sessanta libbre, e si rimena frattanto il latte, perchè tutto ne resti egualmente colorato. Allora si accresce il fuoco, onde la parte caseosa si coaguli in granellini, che abbiano una certa consi-

sten-

stenza non determinabile con parole senza l'attuale ispezione, della quale giudica il casaro. Si raccoglie quindi in un pannolino, e si colloca entro una forma circolare su di una tavola alquanto inclinata. Sovra vi si appone un peso, onde n'esca tutta la parte sierosa. Dopo si può involgere entro un panno tessuto di cordicella, affinche il peso, facendo penetrare essa cordicella nella corteccia, vi lasci de' cavi utili per ritenere il sale. Questo, come usano i Milanesi, cominciasi ad applicare al formaggio dopo otto giorni, duranti i quali si avrà cura di spesso cambiargli la copertura, e comprimerlo, onde tutto affatto ne scoli il siero. Si colloca uno strato di sale di circa quattordici once sul contorno fra il formaggio e la forma, e due once di sale si spargono sulla superficie inferiore, ed altrettanto sulla superiore. Ogni due o tre giorni, e più spesso la state che l'inverno il formaggio si rivolta, e di nuovo si sala, e ciò si ripete finchè esso attira, cioè scioglie sale; il che suol durare sino a cinquanta giorni. Gli antichi preferivano al sal marino il salgemma, e sembra che produrrebbe migliore effetto. Sono celebri gli *stracchini*, che si fanno pigliato il latte appena munto, e facendolo quagliare. La bontà, la morbidezza, e il gusto sono prodotti dal lasciarsi al latte unito tutto il fiore; anzi talora la dose del fiore si ridoppia, e dicesi allora *stracchino di due panne*. Il metodo sopra esposto di fare il formaggio si tiene non solo nel formare quello di latte di vacca, ma altresì quello di pecora, o di capra. Fra noi quelli di queste due ultime specie sono per lo più un po' troppo salati.

Po-

Posto il cacio nella sua forma, tuttociò che avanza di siero, si riversa nella caldaia, e si espone questa al fuoco sin tanto che ne bollisca il contenuto. Quando bolle, vi si versa sopra a piccole riprese una tenue quantità di latte freddo. Produce questa mescolanza, tostochè à sufficientemente bollito, una piccola spuma, sopra la quale si getta quantità di siero inacidito. Allora osservasi sopra quest' acido una infinità di piccoli punti bianchi, che si accumulano in masse capaci di galleggiare sopra il siero, le quali si levano, e si pongono in forme fatte di vincastri, e formano quella che noi diciamo *ricotta*. Il residuo si dà a' maiali. Può forse l'arte di formare i diversi latticini fra noi meritare qualche riforma per migliorarli. Quindi debbono i proprietari più agiati interessarsene, facendo su questo soggetto le più accurate riflessioni, ed impegnare i chimici ad ajutarli.

Agli amatori dell' economia rurale inglese non dispiacerà il conoscere alcuni dettagli rapporto alla fabbricazione de' diversi latticini usati nella valle di Glocester. Sono le donne che ne ànno colà la direzione, e per conseguenza e le fabbriche e gli utensili necessari tengonsi colla massima pulizia. Ogni cascina à una serva, che rimane occupata dalle quattro della mattina sino a sera. Si munge alle cinque del mattino, ed alle quattro del dopo pranzo. Si mette il latte a riposare in vasi pochissimo profondi, perchè si pretende ch'esso dia allora molto maggior copia di (*panna*) fior di latte. Si comincia dal lasciarlo raffreddare in ampi vasi. Quando è arrivato agli ottanta gradi di *Fahrenheit*, si di-

stri-

stribuisce in vasi piatti alla profondità di un pollice solamente, che la fabbricatrice misura col dito. Siccome non si può usare cucchiaio di legno per levare la *panna*, si adoprano de' cucchiai fatti di stagno fabbricati apposta, per servirsi dei quali vi si richiede dell'arte. Si conserva il fior di latte (*panna*) in mezzine di terra, ove si à l'attenzione di smuoverlo spesso, attesochè esso à molta disposizione a diventare consistente come la colla, ciò che devesi apparentemente alla succosa qualità de' pascoli. Se è caldo quando deve battersi il burro, vi si pone nello strumento che serve a fabbricarlo dell'acqua fresca o della neve, se se ne potè conservare. Nel resto si fabbrica come in altri luoghi. La conservazione di esso à qualche cosa che merita osservazione. Tutto il butirro si leva dal baratto, e si pone in un'ampia terrina con molt'acqua fredda. Ne staccano de'pezzi d'una libbra, poco più. Questi tenendoli sott'acqua si comprimono colle dita a diverse riprese e per ogni lato onde cacciarne affatto il latte; e quando per rivolgerli meglio conviene posarli, ciò si fa posandoli al fondo del vaso ma sempre dentro il fluido. Quando tutto il butirro è stato così liberato dal latte che vi era in mezzo, si cola l'acqua, si lava accuratamente la terrina, indi stendesi la metà del butirro sul fondo di essa per modo che la superficie sia diseguale e scabra. Questa spargono tutta di sale, pestato però assai finamente. Indi si pone sopra l'altra metà del butirro, che si copre egualmente di sale. Dopo si ravvolge in rotolo tutta la massa, e se ne forma un tutto estrema-

men-

mente scabroso. Poi si versa sopra dell'acqua fredda, indi cominciasi a staccarne de' pezzi di una libbra, e tornasi a fare come appena estratto il medesimo dal baratto. Finalmente se ne cavano de' pezzi di una libbra, che lavansi per ultimo nell'acqua fresca. Queste masse del suddetto peso essendo situate sopra una tavola bagnata d'acqua fresca, si vuota l'acqua salata dalla terrina, ed in questa si collocano i pezzi del butirro, formandone de' piccoli rotoli, a' quali si dà la forma conica, lasciandoli esposti una notte prima di portarli al mercato. Si leva il fior di latte la mattina a quello che s'è munto la sera avanti di mescolarlo al latte che s'è tratto di fresco. In una porzione di territorio impiegasi com'è uscito dalla vacca senza levargli il fiore. Da quest'uso diverso ne nasce la fabbricazione di due differenti sorti di formaggio, del primo de' quali qui faccio un cenno. Quelli che tengono il primo uso cominciano a fabbricare il formaggio da maggio all' ottobre. Alcuni latti danno naturalmente un formaggio giallo, e gli altri per imitarlo si servono della polpa della *bixa orellana*, che a tale effetto vendesi preparata, e si raschia onde polverizzarla sopra il recipiente del latte finchè esso ne abbia preso il colore. Nel rimanente non v'à quasi nessuna differenza tra la formazione di questo formaggio, e quella che si fa in Lombardia. Non posso terminare questa riflessione senza dar contezza d'un metodo inglese di fare formaggio assai differente da quelli che noi conosciamo, e che si assicura ottimo. Si mescola al latte munto la mattina il fior di latte raccolto la se-

sera, e dopo aver passato il tutto a traverso un pannolino in un gran bacino vi si mette la quantità sufficiente di caglio. Si tiene per mezz'ora coperto il recipiente, e dopo si rompe la massa quagliata per separarne il siero. Quando la quagliata si reputa abbastanza soda, vi s'aggiungono tre libbre di butirro fresco per ogni sessanta pinte di latte. Si mescola questo il più esattamente che si può colle mani, e vi s'aggiugne poscia un poco di sale, che s' incorpora quanto meglio è possibile. In questo stato si mette il tutto dentro la forma bene avviluppato entro un pannolino bagnato, indi si pone sotto lo strettoio. Quando v'è rimasto una mezz'ora si volta il formaggio, indi si rimette sotto coll'avvertenza di cambiare ogni volta il pannolino sino verso la fine che si cangerà quattro volte con lino secco. Questa operazione riesce però lunga e noiosa. L'ultima volta che si metterà sotto lo strettoio, vi si lascerà due giorni. Nel rimanente si ripulisce e sala siccome usiamo noi.

CAPO VI.

Delle Malattie del Bestiame Bovino.

La trascuranza intorno a ciò che spetta alla conservazione de' bovini, è per lo più la funesta cagione della maggior parte de' morbi che affliggono i medesimi. È da annotarsi, che ogni specie di bestiame è soggetta ad una qualità propria di morbo, che non si comunica ad un'altra. Così il morbo de' cavalli

non

non si contrae da' buoi, nè da questi lo contraggono quelli. Fra tutt'i contagi il più da temersi è quello che flagella gli animali bovini. Ognuno si rammenta ancora la strage che l'epizoozìa cominciata in Italia del 1796, e non affatto estinta che nel 1802, recò alla nostra agricoltura. Non conviene a me il ragionare da veterinario sull' indole di esso malore, che i fisici riscontrano molto analogo a quello che altre volte distrusse in Italia tanti bestiami. Solo dirò, che fu portato nel mio dipartimento all' occasione, che mescolatisi i nostri buoi con alcuni del Mantovano infetti, dovettero insieme camminare a Formiggine il giorno 21 giugno 1796 pel passaggio dell'armata francese. I sintomi di questo contagio si manifestano principalmente coll'arrestarsi le bestie dal ruminare, coll'indicare un manifesto abborrimento al cibo; ne viene in seguito il segno esteriore di un tremito nel capo, infossamento d' occhi già divenuti smorti, accompagnato da lagrimazione frequente, dalla rigidezza del pelame, e dall' abbassamento di orecchio. La febbre sopraggiunge, che viene accompagnata dalla diarrea soventi fiate. Entrambe si aumentano, e le bestie muoiono. Non ostanti le cure di molti veterinari non si è trovato sicuro rimedio a tale infermità. Ciò combina coll' opinione di celebri autori, che opinarono non esservene alcuno sicuro nella epizoozìa, fuorchè quello di uccidere sul principio del palesarsi la epidemía le bestie, quando danno i primi indizi certi di essa. Stimasi perciò inutile il trattare delle cure che intraprendere si possono per guarire le bestie ammalate,

delle quali alcune essendosi risanate, ricadute perirono; lo che distrugge la opinione di coloro che scrissero, che una bestia ammalata, se risana, non contrae mai più la malattia. Solo avvertonsi i bifolchi a prestar minor fede a coloro, che sapendo cacciar sangue, e adattare un paio di ferri a' piedi degli animali, si danno lo specioso titolo di veterinari, e contribuiscono colla loro ignoranza e ciarlataneria a far perire molta porzione di bestiame. Mentr'io stava compilando la seconda edizione di questi Elementi, cioè alla metà di novembre 1801, ebbi il dispiacere di sentire che nuovamente infieriva questo malore. Già nell'estate aveva cominciato nel Parmigiano. Le cautele in quello stato, non saprei ben dirne il perchè, erano pochissimo curate, onde la strage fu molto maggiore che fra noi. Mi son preso il pensiero d'indagare le cagioni che propagano questo morbo, ed ò trovato essere quelle che ò accennato in questo capo. Aggiungo che due sono le principali. L'imperizia de' pretesi veterinari, i quali, lo dirò francamente, abusano della ignoranza e talora della ristrettezza de' contadini e de' proprietari, e non sanno applicare i rimedi, e talora fingono il male ove non è. Quindi mi faccio uno scrupoloso dovere di avvertire e proprietari e contadini a starsi in guardia contra questa gente, ch'è per molti capi più rovinosa all'agricoltura della medesima epizoozia. Curando essi talora bestie non infette le rovinano a segno che la specie deteriora. L'altra è la facilità, che si à di mangiare le carni di bestie ammalate di sì fatti morbi, proveniente dalla poca vi-

vigilanza di chi dovrebbe impedire questo traffico. Le poche cautele che si ànno, mi spaventano al primo rumore di bestia che appaia infetta in un luogo di male contagioso, pel timore di grandissimi danni.

Bensì è dovere l'accennare que' rimedi che affatto possono impedire, o certo minorare la strage che fanno l'epizoozíe. Si è osservato che in alcuni distretti regna fra i bifolchi un certo fatalismo, per cui non vogliono prendersi veruna cura, onde impedire che il morbo non faccia strage. Ad esso devesi pur troppo in parte la morte di parecchie centinaia di buoi nel dipartimento reggiano. Alcuni rustici poi si fanno lecito di visitare le stalle infette, vanno in luoghi sospetti per amor di guadagno, praticano con bifolchi che ànno il male nella propria stalla, per tacer d'altri che v'introducono le bestie ammalate, o almeno sospette, e per tal modo diffondono l'epidemía. Il contagio nell'anno 1800 recò la sua infezione nel Comune di sant'Eulalia per uno appunto di questi errori. Ripetendo adunque nuovamente, che le epizoozíe ànno rimedi certi, stabiliremo che i rimedi tutti si vanno a ridurre: 1. ad impedire la propagazione della contagiosa malattia; 2. ad usare le opportune cautele, quando seppelliscono si le bestie morte del male epidemico; 3. allo spurgo delle stalle.

Due sono i diversi casi, ne' quali può impedirsi la propagazione del contagio, cioè in una stalla perfettamente sana, o in altra, nella quale una qualche bestia abbia dato segno di principio di malattia.

 Nel

Nel primo caso s'impedisce 1. col togliere ogni commercio, mercato, cambio di buoi, ed allontanare ogni persona e bestia che abbia avuta relazione con luoghi infetti. Tutt' i cani che non ànno catena dovrebbero in occasione di epizoozía ammazzarsi. Così dovrebbero escludersi dalle campagne infette, od anche solamente vicine a' luoghi ove regna l'infezione questi animali, nè si dovrebbe permettere a veruno l'andare fuori di città, o girare per le campagne accompagnato da' cani. Essi sono, e sarà cosa difficile, per non dire impossibile, il persuaderne i contadini, uno de' mezzi co' quali più facilmente si propagano le epizoozíe. Da alcune notizie che mi sono procacciato ò argomento a inculcare sempre più la massima vigilanza contra i cani. La mancanza dell'adempimento di quest'avvertenza, e il niun rigore usato per farla osservare, dilatarono il male che ci flagellò. Chi deve andare o per istituto o per proprio interesse a visitare bestie inferme, indi passare ove sono le sane, non dovrà giammai andar vestito di lana esteriormente, ma dovrà ricoprirsi di una sopravveste di tela. 2. La propagazion del contagio s'impedisce col torre la promiscuità de' pascoli, beveraggi, ed utensili, evitando soprattutto di servirsi di carri e gioghi, a' quali fossero stati attaccati buoi sospetti. 3. Col far raccorre lo sterco bovino appena fatto, perchè se questo provenga da bestia infetta, e le sane lo fiutino, sono tosto intaccate. 4. Col non lasciar pascere i bovini se non a sole alzato: 5. Col far le fregagioni alle bestie sane ognidì con paglia umettata di aceto caldo diluito con poc'acqua. Si dovrà

vrà inoltre osservare il secesso de' bovini, ed esaminerà il bifolco se trovinsi le materie nello stato ordinario naturale sia per la quantità, sia per la qualità. Si darà subito un clistere ammolliente con foglie di malva, parietaria un pugno per sorte, ed un'oncia di nitro, con le quali cose si farà decozione per clistere. Oppure ℞ mele di seconda sorte libbra una; once quattro d'olio di lino, mezz'oncia di sal comune, e vi si aggiunga dell'acqua q. b. e si applicherà quando gli escrementi sieno scarsi e duri. Che se sia troppo abbondante un cristere di una forte decozione di crusca o sola, o con mezz'oncia di gomma arabica per volta: nel primo caso dopo il clistere si darà una bibita formata con libbre otto di decozione d'orzo o di crusca, sal mirabile di *Glauber* once due, ovvero nitro mezz'oncia da darsi in quattro volte. Al sal di *Glauber* si potrà sostituire un' oncia e mezzo di nitro. Nell'altro caso si darà una bibita di cui la base sarà decotto di avena, in ogni libbra d'once dodici del quale si metterà un' oncia di aceto, un'altra di sale ammoniaco, ed una mezza di spirito di vino. 6. Col lavare giornalmente con aceto, aglio, sal marino, ed acqua la lingua, le fauci, e le nari alle bestie sane. 7. Col somministrar loro il migliore alimento. A tale effetto si procurerà di nodrire le bestie sane o con buon fieno asciutto, o con erbe umide non soleggiate; ed a promuovere e facilitar loro la ruminazione si darà ogni mattina a digiuno un pugno di sal marino. Si darà loro a bere acqua, ma della più pura e sana, entro la quale gioverà assai lo spargere un po' di aceto.

8. Col tenere le stalle nella maggior pulizia. Quindi è necessario il dar aria coll'avvertenza di tener chiuse quelle finestre le quali riguardano luoghi infetti, quando spira un vento un po' forte, massime se proveniente nella direzione di quelli. 9. Col profumare le mangiatoie, e fregarne d'aglio pesto le sponde, ove i buoi più frequentemente si fregano, od appoggiano. Se la stalla contenga una bestia inferma, diverso metodo dovrà tenersi. Si leveranno da essa subito tutte le sane; altrimenti è ben difficile, ch'esse non soccombano. Ciò fatto, ma al primo momento, in cui può giudicarsi la bestia affetta da morbo contagioso, le sane verranno strofinate, profumate, lavate in bocca, e curate coll'applicazione di un setone alla giogaia da medicarsi giornalmente coll'unguento di basilico. Si divideranno in piccole truppe di otto o dieci capi, avvertendo di far sì che nel travaglio questi drappelli non abbiano comunicazione, e neppure, s'è possibile, nel pascolo. I fisici e veterinari piglieranno cura delle bestie malate.

Il seppellire i bestiami morti per morbo epizootico senza le opportune avvertenze, e l'adito che si dà di poterle dissotterrare, e venderne le carni e il cuoio, sono stati fra noi altri motivi, per cui la epizoozía à tanto infierito. Non v'à altro rimedio contro il crudel malore, che uccidere subito le bestie infette senza verun riguardo. Sarebbe ottimo bruciare le medesime; ma perchè tale procedura è dispendiosa, almeno si pratichi il seguente metodo. Si facciano de' tagli sopra tutta la pelle dell'animal mor-

morto, onde non venga dissotterrato per amor del cuoio. Si sceglieranno per farvi le fosse i luoghi più lontani, e non soggetti al lavoro. Saranno desse proporzionate per la grandezza alla quantità delle bestie; la profondità non sarà minore di sei braccia; vi si collocherà il cadavere in modo che non sia in fianco della fossa sostenuto sui piedi; lo che è importantissimo, perchè altrimenti non rimarrebbe il corpo coperto da strato sufficientemente alto di terra. Questa vi si deve por sopra battendola diligentemente, e soprapponendovi delle pietre o degli spini. La pubblica autorità deve vegliare con somma cura, perchè tali buche per verun caso non vengano aperte. Sono terribili i fatti, che mostrano essersi alcune volte rinnovato il contagio per essere stata anche dopo più mesi estratta dalla buca solo una striscia di cuoio appartenente ad una bestia infetta. Torna il seminare sopra la terra che cuopre le morte, e leggermente lavorarla.

È essenzialissimo sopra tutto il tener purgate le stalle. Se in esse non sia penetrato il contagio, si dovranno ripulire ogni giorno colla massima esattezza, profumarle, dar loro tutta l'aria possibile, e fino fare un miscuglio di nitro e zolfo per cangiare così meglio l'aria stagnante. Che se la stalla sia infetta, anche per liberarla dal pericolo che possa nuovamente infettarsi col mezzo di qualche miasma rimasto, si dovrà essa intonacare di nuovo, e fino il pavimento raschiarsi egualmente colla massima esattezza, e ripulire ogni angolo del tetto, che sia a travature, praticando un profumo colla mistura in-

di-

dicata in ultimo luogo. In tutt'i casi però sarà sano consiglio l'uso del profumo di *Morveau*, che si potrà adoperare con tutta sicurezza entro le stalle fatte a volta. Si piglierà a tal fine una porzione di sal marino polverizzato, su cui si verserà dell' olio di vitriuolo. La dose del primo sarà di una libbra, che si farà ben riscaldare, e basterà mezza libbra circa del secondo. I vapori, che per tale suffumigio si alzeranno, diffondendosi ovunque, risaneranno l'ambiente. È però essenzial cosa il levare dalle stalle il bestiame, ed il tener chiuse porte e finestre durante la evaporazione. Dessa è mortale pel bestiame, non meno che per l'uomo.

I bovini sono afflitti da parecchi altri morbi sì interni che esterni, de' quali la maggior parte si può prevenire usando tutte le cautele prescritte intorno all'educare, cibare, abbeverare, e governare i medesimi. I veterinari, fra' quali si può vantaggiosamente consultare il *Bonsi*, indichino i rimedi atti a risanarli. Qui si accennano due malattie, che sovente sogliono intaccare il nostro bestiame grosso, cioè le afte, e la timpanitide. Le prime sono piccole ulceri, che vengono in varie parti della bocca della bestia, e che non curate a tempo sono mortali. Una lavatura con acqua ed aceto è il più sicuro e pronto rimedio, cui deve aggiugnersi un po' di sale. Ma sì questo che l'aceto deggiono essere in moderata quantità. La timpanitide, ch'è l'ultimo grado delle flatulenze, è prodotta dall'erbe troppo bagnate, particolarmente se leguminose, delle quali si pasce la bestia. Il suo ventre viene

pro-

prodigiosamente disteso, e percosso colla mano risuona come un tamburo. La respirazione diviene laboriosa, e la povera bestia muore, se i rimedi non giovano. Fra questi è tra noi praticata la punzione del ventre, che si fa due pollici lontano dall' ultima costa spuria, ed altri due pollici dall' estremità della prima vertebra lombare del lato destro. Un tal metodo, che alcune volte riesce, non si potrà giammai assolutamente approvare se non se in un caso veramente disperato. Preferiscasi il rimedio di *Thorel*; cioè si dia alle bestie un buon bicchiere di acquavite con due once di nitro. Si usino de' lavativi ammollienti. Tuttociò che si è finora detto intorno al bestiame bovino, meriterebbe ulteriori discussioni. Ma ricorderà il leggitore, che questi non sono che semplici elementi.

CAPO VII.

De' Cavalli, Muli, ed Asini.

Il maggior uso, che fra noi si fa de' cavalli, è per le vetture, pel tiro, e per alcune faccende d'agricoltura, come del battere sì il frumento, che il riso. Non se ne farà perciò lunga menzione. Non conviene tenerne razze, perchè dovendole lasciare in libertà, apporterebbono un gran danno alle campagne. Disputano alcuni, quali sieno i migliori cavalli. D'ordinario si dà la preferenza agli arabi. Seguono i persiani, barberi, spagnuoli, turchi, ingle-

glesi, tartari, ungaresi, napoletani, del Polesine ec. L'italiano è generalmente maligno, ed alieno dalla fatica nell'intraprendere il corso, o sopportare il peso. Contuttociò sembra molto giusto il sentimento di *Mitterpacher*, il quale pretende non doversi sprezzare i cavalli del proprio paese, perchè essendo ben tenuti e regolati, possono, sebbene in molte qualità superati da altri, rendersi per qualche loro pregio particolare superiori a' forestieri. Per istalloni scelgansi i migliori cavalli. Non si accoppino le cavalle prima de' quattro anni. A' poledri nati di fresco non si permette da alcuni succhiare il primo latte, ma a torto, essendo anzi questo latte dalla natura preparato tale a bella posta. Si lascino allattare per sei mesi. *Virgilio* nel terzo libro delle *Georgiche* ci descrive a maraviglia le qualità che aver deve un poledro, onde poter argomentare se sia per divenire un ottimo cavallo. Quando à messo dodici denti, se gli dia dell'avena ridotta a polenta, onde più si rinforzi. Passati i sei mesi, si tenga lontano dalla madre, perchè possa dimenticarla. Quest' opinione però a molti non piace. Le maniere onde domarlo sieno sempre le più soavi, e non bisogna aver troppa fretta nel servirsene. I cavalli da tiro vogliono essere ben nodriti, ma non si devono risparmiar troppo. È giusto un detto, che s'ode replicar sovente dagli amatori de' cavalli. Chi vuole, dicono essi, godere lungo tempo un cavallo, dia ad esso biada e strada. Siccome potrà giovare a taluno il conoscere le principali specie delle razze de' cavalli, le accennerò. Gli *arabi*, de' quali uno talora vende-

desi tre, in quattrocento zecchini, sono i più lesti ed infaticabili; poi i *barberi*, i *persiani*, i *turchi* belli, generosi, ma di poca forza, de' quali sono più atti alla fatica gli *ungari*, e gli *schiavoni*. I cavalli *tartari* sono i migliori per la guerra. I primi dell' Europa sono gli *spagnuoli*. I *napoletani* sono belli, ma di cattiva indole. I più robusti e celeri e per reggere al corso meritano di essere riguardati gl' *inglesi*. I cavalli *danesi* sono atti alle carrozze e pregevoli per la folta e lunga coda. Li *tedeschi* lenti come sono, e per la grossolana loro corporatura, sono atti a' carri. I cavalli d' *Italia* generalmente sono maligni, ed alieni dalla fatica, eccettuatine i *toscani*.

I muli sono assai rari, e non ne sogliamo vedere adoperati se non se per li trasporti. Fra questi soglionsi preferire i nati dal commercio di una cavalla e d'un asino, per essere molto più robusti di que' che si ànno dall' asina accoppiata al cavallo. Sono celebri i muli della Spagna. Quest' animale è più robusto, e costa meno del cavallo, di cui è più pesante. Supplisce però colla sua nerbosità alla sua mole. È di educazione difficilissima, ed è, almeno fra noi, sempre traditore.

I servigi, che rende l'asino, meriterebbono, che maggior cura s'avesse di tuttociò che spetta alla di lui propagazione. Se gli rimprovera la sua lentezza, ostinazione ed indocilità; tali difetti nondimeno vengono compensati dalla sua sobrietà, dalla sua pazienza, e dalla pochissima spesa ch' esige pel suo mantenimento. Provano tutti questi vantaggi i nostri vendi-

ditori di gesso, i quali se non si servissero dell'opera di questi animali tanto sprezzati, si troverebbero a mal partito. Lavorano gli asini da' tre a' dodici anni. Cibandoli un po' meglio, e risparmiandoli alquanto, servirebbono sino a' venti, ed oltre. Scelgansi per istalloni de' migliori fra essi, e non si accoppino indifferentemente a tutte le asine. Si curino queste in tempo che sono gravide; e troppo presto non sottopongansi alla fatica i teneri asinelli; perchè così migliorerà la specie, e ne ritrarremo un utile maggiore.

CAPO VIII.

Delle Pecore.

Uno sciame di trattati è uscito, non è molto, i quali si occupano della educazione del gregge pecorino. Dopo essersi a vicenda ricopiati passano a mostrare l'utilità della introduzione delle pecore spagnuole. Non si può aprire un giornale che non vi si trovino gli elogi dei *merinos* con una serie di fatti che ne mettono in chiarissima luce i vantaggi. Lontano dal negare il bene che venir potrà alla agricoltura italiana dall'incrocicchiamento delle razze spagnuole colle nostre, e lodando gli sforzi di que' bravi nostri concittadini che ne ànno tentata con grave spesa la introduzione, mi sarà permesso d'interrogare i nostri agricoltori se mai sia loro venuto in mente di migliorare le nostre razze col governarle meglio, e cibarle in un modo tutto diverso da quello che si fa?

Qual

Qual cura si à generalmente d'incrocicchiare le razze padovane, vicentine, e mantovane, per esempio, con quelle che vivono alle falde dell'appennino? Si è tentato mai verun esperimento su questi oggetti decisivo? Sarebbe egli mai fatalmente vero che invaghiti sopra modo gli Italiani delle cose estranee vogliano essi porre la moda ancora nel lanuto gregge? Due motivi mi ànno fatto dir tuttociò. Dal sapere che nella Gallia cisalpina che è pur la parte della nostra penisola conosciuta sotto nome di Lombardia, eranvi le migliori lane, e principalmente ne' contorni di Altino, Parma e Modena; dal vedere che la lana di alcune razze nostrane è ottima per se, traggo argomento a credere che la trascuraggine che si ebbe e si à nel tenere le pecore sia stato uno dei principali motivi dell'avvilimento delle lane nostre. Ma del resto credo le razze italiane buone per se, tuttochè non voglia porle eguali o simili alle spagnuole, almeno sintantochè non abbia qualche esperimento. Dirò poi altra cosa verissima, che può forse giovare a chi voglia incrocicchiare le razze nostre colle spagnuole. Taluno à comprati *merinos* e pecore forestiere. Si dimenticò per altro di esaminare se la campagna nella quale destinava di metterle era al caso, e soprattutto non pensò a procurarsi una copia sufficiente di foraggio. Avvezze quelle bestie ad un ben regolato regime, e ad un ottimo pascolo, soffersero assai. Ne fu data la colpa al viaggio, alla stagione, ed al clima. Io la ripetei dal mal trattamento.

La barbara costumanza, che fra gli agricoltori à forza di legge, di tenere le pecore, capre, e maiali

in luoghi angustissimi, e la pochissima o niuna premura di migliorare il lanuto gregge, meritano un' assoluta riforma nella nostra agricoltura. In quanto al primo abuso, per correggerlo basterà aver presente quanto si è prescritto superiormente per le stalle. In oltre aggiungasi, che facendo diversamente, ne viene un danno immenso sia pel pericolo, che contraendo una sola bestia un morbo attaccaticciò, lo comunichi in un istante all'intero gregge; sia perchè atteso l'eccessivo calore, in cui deggiono trovarsi le pecore e capre, riescono sempre deboli, e di lana poco buona. La natura vestendo così doviziosamente tali animali, ci à chiaramente mostrato, che gli à fatti per vivere all'aria, ed affrontare i rigori del freddo. L'atmosfera del pecorile è d'ordinario alla temperatura di trenta gradi di calore. La pecora traspirando naturalmente assai, vizia l'aria colla sua stessa traspirazione. Come può in tal caso sperarsi in essa sanità, e buona riuscita? Se considereremo la bontà delle diverse specie di pecore, vedremo che sono migliori ove più vivono in libertà, come osservasi in Iscozia, per tacere delle immense gregge che trovansi nelle alpi savoiarde. Tolgasi una volta un sì abbominevole pregiudizio: si consulti la natura, nè si operi a capriccio, e secondo l'uso.

Le pecore non convengono a tutt'i luoghi. Chi à voluto introdurle nelle pianure non elevate, ed argillose, se ne è trovato pentito. Vogliono luoghi elevati, terreno calcare, e fondi aperti. Suol dirsi, non esservi terreno troppo secco per le pecore. Se però non sono utili al piano, devono moltiplicarsi ne'

luo-

luoghi secchi ed elevati, trovando ivi un pascolo più adattato, e molta ombra, sotto la quale amano di cibarsi e riposare. Rammentiamoci, che se i bovini rendono cinque, le pecore danno quattro.

Non bisogna far coprire la pecora se non siasi sicuri che gli agnellini appena nati avranno un cibo opportuno o di erbe verdi, o almeno di radiche. Cinque mesi o 22 settimane circa portano le pecore. Sarebbe bene far seguire l'accoppiamento alla fine di ottobre per avere gli agnellini in marzo. Non tengansi i giovani montoni colle pecore. Non convengono i pastori nell'assegnare il numero delle pecore, cui deve coprire ogni montone. Chi ne dà sole dodici, chi più senza giammai oltrepassare il numero di 30. Pare però che per ogni cento pecore possano bastare quattro montoni. Avvertasi che il padre non copra le figlie. La razza non vi guadagnerà. Pare anzi sicuro che scapiterà. Sarà bene che quando vogliasi migliorare una razza, la pecora sia un po' più attempata del montone. Questo sia giovane, lesto e ben fatto, abbia lana ritta e bella colla pelle sottoposta del colore della medesima; sia la schiena lunga e grande, la fronte larga e tonda, e che sporga in fuori; sieno grandi gli occhi ed i testicoli grossi e cuoriformi. Volendo procurarselo in mancanza di un altro, scelgasi da un luogo di situazione più fredda. Sarebbe errore il pigliare un montone da un paese caldo per metterlo in mezzo a freddi monti. La pecora abbia il collo largo, elevato; schiena larga, natiche rotonde, coda grossa, gambe piccole e corte, lana densa e lunga. La statura sì de' montoni che del-

le pecore non si valuta molto. Un montone non si lascerà tre anni in una mandra. Chi à fra i nostri pastori tutte queste avvertenze?

Siccome vi è gran bisogno di migliorare le razze, e pochi vorranno o potranno procurarsi delle pecore forestiere, e nemmeno forse italiane a qualche distanza, così mi credo in obbligo di aggiugnere alcuna cosa per quelli i quali vogliono provvedersene ancora ne' mercati nostri. Ecco i segni, ai quali si potranno riconoscere le pecore se sieno di buona o cattiva qualità. Ò confrontati questi indizi con quelli che da qualche bravo pastore si danno, e gli ò trovati giustissimi. Si piglieranno le pecore ad una ad una, e tenendone stretto il muso fra le ginocchia si rovescerà alcun poco la palpebra superiore, e si reputeranno buone quando abbiano le vene di un rosso vivo sopra un fondo bianco, e non ceruleo o color di sevo; quando l'angolo dell'occhio sia roseo. Abbiano colorate di un bel rosso le gengive, e buono senza cattivo odore il fiato. Comprimasi loro colla mano la lana. Se questa non torni subito al primo luogo, e manchi di elasticità, sarà di qualità cattiva, o malsana sarà la pecora. La cute pure deve essere di un bel color di rosa, e netta da qualunque pustula o scabbia. Se trapeli da essa un umor crasso, se ne potrà concludere che la lana è di buona qualità.

Fatta questa scelta, prima di unire le coppie si abbia riguardo all'età. So che alcuni usano di unirle passati i diciotto mesi. Ma una tal epoca è troppo precoce. L'età di due anni è la più adattata alla pro-

pa-

pagazione della specie, nè bisogna anticiparla. L'agnellino, che sta per venti settimane nel ventre della madre, appena nato si lascerà due giorni chiuso con essa, onde apprenda a riconoscerla. Quella dee pascersi di migliori cibi: tali sono il fieno di monte per quattro o cinque giorni, e la crusca, mistole un po' di sale, e spruzzata d'acqua. Se le può dar a bere dell'acqua tepida impregnata con farina di miglio. All'agnellino, passata un'intera settimana, si comincia a porgere un poco di avena cotta, indi fieno secco magro. Non si lascerà poppare che alla mattina ed alla sera. Passati tre o quattro mesi, si slatta affatto, e mandasi al pascolo. Si formano i castrati privandoli della facoltà di generare otto o dieci giorni dopo la loro nascita. Se tardisi a fare l'operazione, essa riesce incerta o pericolosa.

Nessuno meglio di *Virgilio* à in pochi versi ristrette le regole da osservarsi nel modo di pascere ed abbeverare il gregge lanuto. Si guidi esso al pascolo al nuovo giorno quando l'erba è ancor tenera, e diaglisi a bere quando sono già quattr'ore di sole. Abbiasi cura di tenerlo all'ombra nel più caldo del giorno, riconducendolo al pascolo verso il tramontar del sole. Miglior pascolo per le pecore è sopra ogni altro l'erbetta che nasce ne' luoghi montuosi, e specialmente la gramigna. Non si lascino mangiare erbe bagnate, nè si permetta loro il pascolare fra gli spineti e i rovi. Alla penuria del verno si supplisce col cibo nella stalla, che sarà ottimo se fresco, come radici o foglie di cavoli. Si può dar loro discreta copia di grani triturati, di crusca, di panello di vinac-

nacciuoli, e simili. Sono buone le foglie secche di carpino, frassino, olmo, salcio, ed altrettali. Se s' introducesse ne' colli la coltivazione della pimpinella, che ama le terre sterili, ed è verde anco nel cuore del verno, si potrebbe pascere il gregge sempre con foraggio verde. Si possono scortecciare gli alberi al principio di primavera, e nodrir così l'armento. Calcolasi la quantità di foraggio secco da porgersi a' montoni ed alle pecore di buona corporatura a due libbre per cadauno. Temo per altro che una tal dose sia un po' troppo ristretta. Quindi registrerò qui il metodo, che tiene con molto felice successo pel suo armento il conte *Magnis*. A' giovani montoni, cui tiene separati dalle pecore, dà una quantità di cibo del peso di tre libbre e $\frac{5}{6}$; alle giovani pecore libbre 3 e $\frac{3}{4}$; alle madri libbre 4 e $\frac{1}{2}$; ed ai montoni che servono alla propagazione libbre 5 e mezzo. Divide tutto il cibo in cinque pasti. Alle sei della mattina dà fieno di trifoglio, e paglia tagliata. Alle dieci ripete lo stesso pasto. All'un'ora pomeridiana appresta fieno non tagliato. Alle 4. dà paglia tagliata e pomi di terra, dei quali però priva le pecore prima che sieno coperte; alle 6 ore dà l'ultimo pasto con del pagliuolo, che è quel residuo che proviene dopo battuto il frumento e levatane la paglia grossa, e che i contadini in alcun luogo di Lombardia dicono *locco*. Il predetto conte non munge mai le pecore, lavale ogni anno tre o quattro volte, e le tosa solo in maggio. Così fuori del rigidissimo inverno può tenerle in pecorili aperti. Nutre i suoi greggi egualmente tutto l'anno. Nel mezzo delle stal-

le

le tiene appeso ad una corda un pezzo di sal fossile, cui leccano le pecore con molto loro vantaggio.

In inverno gioverà, quando cominciano a dimagrire, somministrare ad esse del sale. Un piccolo pugno basterà ogni quindici o venti giorni, ossia sedici once per venti pecore ogni otto giorni, e nulla più. L'uso del sale giova alle pecore, se moderato; è assai pregiudiziale, dato in troppa quantità.

L'umido è nocevolissimo alle pecore, e da esso deriva una gran parte delle loro malattie. Un rimedio semplice e generale da garantirnele, particolarmente quando v'abbia parte nel cagionarle il troppo caldo dell'ovile, si è il seguente. Prendansi alquante bacche di ginepro, si pestino ben bene, e fattele seccare in un forno, da cui siasi levato il pane, riducansi a sottilissima polvere. Si piglino due *grossi* di essa con quattr'once di sale ben tostato e polverizzato; si uniscano ad una mezza misura di avena in modo che il tutto sia mescolato a dovere. Diasi questa mescolanza alle pecore in un tempo umido, ed in circostanza di contagio. Verranno per tal mezzo preservate dai danni dell'umido e dal morbo contagioso. La rogna curasi levando loro il pelo nelle parti inferme, indi strofinandole colla canfora stata in infusione con fiore di zolfo e cera, e facendole bagnare in acqua di liscivo.

Per due oggetti si tengono le mandre principalmente. Si cerca trarre profitto puramente dalle lane, e taluno cura assaissimo i latticini, e pone in ultimo le lane. I primi si astengano dal mugnere le pecore, ed abbiano una particolare diligenza in mante-

per le buone razze, ed impediscano la promiscuità delle medesime. Si ricordino gli ultimi, che quanto più sostanzioso sarà il pascolo, tanto maggiore quantità otterremo di latte. I nostri montanari dell' Appennino conoscono due razze di pecore. Alcune danno molto latte, e le altre buona lana.

Deve tosarsi la pecora verso i primi di maggio, ed in agosto, quando vede il pastore che già spunta fuori una nuova lana. Per averne maggior copia non dovrebbe giammai mungersi. Dovrebbesi verificare fra noi coll'esperienza il precetto di *Mitterpacher*, per vedere ciò che meglio torna. Alcuni, dic'egli, tosano le pecore due volte l'anno, immaginando di raccogliere il doppio di lana, come se il tosare fosse il medesimo che segare un prato; ma s'ingannano, imperciocchè ne ànno lana meno folta e men lunga, sebbene ne abbiano un po' di più. La più morbida lana è quella della schiena, indi de' fianchi, poi delle cosce. A *Rambouillet*, i sig. *Tessier* ed *Huzard* dopo avere lasciato per due anni senza tosare alcune pecore, trovarono che le lane erano al doppio lunghe e di peso doppio di quello suole aversi tosandole ogni anno. Meriterebbe questo esperimento di essere replicato per assicurarsi se riesca con vantaggio anche fra noi.

Atteso l'uso di stabbiare i campi conducendovi sopra le pecore, le quali sono ivi forzate a dimorare da una rete che cinge il luogo cui vuolsi letamare, darò i seguenti avvisi. Sia il terreno asciutto, e non altrimenti. Abbia ogni pecora nove piedi di spazio, e stia in un dato luogo due notti, mentre una sola è trop-

troppo breve. Brevissimo sia il cammino per andare al luogo cui vogliasi pastinare. Le pecore dalle quali voglia aversi lana, non sarà molto vantaggioso farle stabbiare. Esse devono avere lettiera il più morbida che si possa, sotto cui stesasi una sufficiente quantità di terra, questa riceverà le orine. Per tal modo avremo tutti i vantaggi che può dare col concime, e le lane si manterranno morbide, cosa che non potrà avvenire se abbiano ad adagiarsi sulla nuda ed arsa terra.

CAPO IX.

Delle Capre.

Le capre danno di che vivere a' montanari, che ricavano profitto dal formaggio squisito che ritraggono dal loro latte. Nuovamente in Italia sonosi introdotte le capre di Angora. Ma non so poi se sieno state coltivate al segno di renderle utili. Anzi sono persuaso, che non abbiano esistito che per brevissimo tempo. Se queste vivono ne' monti della Svezia, e perchè non si potrebbe colla protezione del governo introdurle ancora fra noi? Oltre i vantaggi che somministrano le capre nostrane col latte e colla carne, ci fornirebbono un pelo che, gli altri superando in finezza, ci risparmierebbe di acquistarlo dall'estero con tanto nostro scapito.

V'ànno varie sorti di capre, che differenziano nel colore, nella lunghezza e finezza di pelo. Il becco, ch'è il maschio della capra, sarà buono se di taglio

 gran-

grande, collo corto e carnoso, testa gentile, orecchie pendenti, cosce grosse, gambe ferme, pelo fitto e molle, barba lunga e ben guarnita. È atto alla generazione da' tre sino a' sette anni. Quanto alla scelta della capra, la migliore sarà quella che à il corpo grosso, di taglio grande, groppa larga, passo sciolto, e poppe grosse e lunghe. Accoppiansi in settembre, ottobre, e novembre, e vanno a partorire fra il termine del quinto ed il principio del sesto mese. Si abbeverano sovente le capre piene, le quali alcuni dì prima ed alcuni pochi dopo il parto si à premura di pascere con ottimo fieno. Ànno un parto per lo più laborioso. Si debbono adunque tener ben calde, ed abbeverare con un po' di vino all'atto del parto, applicando loro de' fomenti al ventre con piante ammollienti.

Nato il capretto, si lascerà allattare quattro o sei settimane, e non più, avvertendo di slattarlo a poco a poco. Sono le capre fra i quadrupedi domestici que' che mangiano maggior quantità di piante. Non vivono ne' paesi paludosi; ma stanno assai bene ne' luoghi di monte i più aspri, e trovano da nodrirsi là appunto ove non può penetrare orma d' uomo e di bestiame grosso. I rovi, le eriche sono per esse un pascolo assai delicato. *Linneo* nel suo *Pansvœcus* fa montare a seicento le piante, delle quali si cibano. Bisogna però assolutamente tenerle lontane da' luoghi coltivati, mentr'esse distruggono tutto, e non risparmiano cosa veruna. Si fanno escire all'aurora in estate, e si ritirano alle dieci per ricondurle al pascolo alle tre pomeridiane, ed inviarle

le all'ovile alle otto. Possono in inverno pascolare dalle nove della mattina sino alle cinque del dopo pranzo. Altri amano tenerle più volentieri nelle stalle, di quello che all'aria libera. Esigono una estrema pulizia nelle loro abitazioni. In esse, come in tutte le stalle de' bestiami sì grossi che minuti, dovrebbonsi praticare de' camminetti, per mezzo de' quali mantenendosi la comunicazione dell'aria esterna coll'interna, questa rimanesse sempre purificata.

I denti, ed i nodi delle corna indicano l'età delle capre, che vivono sino a dodici anni. Chi ne deve comprare, badi di comprarle sane. Uno de'segni della sanità si è il bere che fanno lo stesso giorno, in cui sono trasportate in un altro ovile; che se nol fanno, possono giudicarsi inferme. Amano assai l'acqua salata. Quanto più i pascoli sono migliori, danno più latte. Il pseudodittamo, e le cinque foglie sono da esse preferite. Il latte di capra tiene il luogo di mezzo fra quello di vacca, e quello di asina; onde viene impiegato anche vantaggiosamente nelle cure che intraprendonsi per coloro che ànno le viscere guaste.

CAPO X.

De' Porci.

I maiali, che si estraggono dal nostro dipartimento, fanno in esso entrar molto numerario, e perciò devesene ampliare la propagazione. Non si accoppieranno se non abbiano compita l'età di due anni sì i maschi,

schi, che le femmine; per tal mezzo si otterranno migliori maiali. Le scrofe o troie devono nodrirsi abbondantemente dopo che si sono sgravate, mentre diversamente si corre pericolo che divorino i loro figli. Esse partoriscono in capo a' quattro, od al principio de' cinque mesi, e due volte in un anno, ed anco tre; cosa però, la quale deve assolutamente vietarsi, onde mantenere vigorosa la specie. Ne partoriscono sino a dodici in un parto. Chi vorrà assicurarsi che gli allievi divengano buoni, non ne lascerà loro allattare che otto. Quando non possa la madre somministrare abbastanza latte a' teneri porcellini, si può dare a questi del latte di vacca. Meglio sarà il venderne una porzione in capo a tre settimane. Se due scrofe partoriscano ad un tempo medesimo, abbiasi cura di separarle.

Dopo un mese può cominciarsi a slattare i porcellini col tenere da essi lontana la madre, e mescolando al latte di vacca qualche sostanza più consistente, prima di avvezzarli al pascolo comune. Pare che il solo alimento, del quale sieno capaci gli animali porcini, sieno le ghiande; onde non è raro fra noi, che si rinunzi all'ingrasso di essi nelle annate, nelle quali è scarsa la raccolta di quelle. Però, come scrive un autore inglese, il porco è contento di tutto, purchè abbia il ventre pieno. Infatti il latte, il siero, le lavature di cucina, qualunque sorta di grano, i piselli, le fave, le carote, le pastinache, le patate, i peri di terra, ogni sorta di frutti li più sprezzati, tutto è per esso un cibo eccellente. Or chi sarà scusabile, se non alleva animali porcini, adducen-

cendone per motivo la mancanza delle ghiande? I maiali divengono grassi con maggior prestezza, quando tengansi rinchiusi in un conveniente recinto, anzichè lasciarli errare liberamente. È superfluo il raccomandare agli agricoltori di non lasciare scorrere pe' prati e pe' campi seminati i porci, troppo noto essendo il danno che vi arrecano. La indolenza però di alcuni fa con loro grave danno credere inutile o difficilissima da praticarsi una tale precauzione.

Il porco è volgarmente il simbolo dell'impurità; onde lo veggiamo ravvolgiersi entro i più impuri pantani. Pure l'esperienza dimostra all'evidenza, non esservi animale di cortile, che ami più la proprietà. Si è osservato che un porco malamente ingrassa, se venga rinchiuso in luogo basso e ristretto, e se debba coricarsi sui propri escrementi. Si abbiano adunque per la costruzione e governo de' porcili le stesse cure prescritte per le stalle e gli ovili.

Dal branco de' porci si levan quelli che non si vogliono destinare alla propagazione, e si castrano. Ciò fassi fra li due e sei mesi dopo la nascita, e non più tardi. Volendone ingrassare pel macello, la prima cura da aversi si è quella d'impedire che non sentano le grida ed il grugnito degli altri che si castrano. Che se non si abbia una tale precauzione, invano si cercherà d'ingrassarli; poichè dimagriranno, e non saranno buoni a nulla. Si vogliono qui accennare alcune maniere d'ingrassare gli animali porcini anche senza l'uso di satollarli di ghiande, sebbene sia questo il cibo migliore. E qui è bene sappiano gli agricoltori, che gl'Inglesi tengono una re-

go-

gola ben diversa nello scegliere i maiali i quali destinano a ricavarne de' salumi, e quelli da' quali ricavar vogliono del lardo. Eglino pel primo oggetto pigliano quelli in età di dieci mesi, volendo destinati al secondo, i più vecchi, cioè quelli di un anno e mezzo. Prima di rinchiuderli fanno ad essi provare un poco la fame, tenendoli leggeri di cibo. Per tal modo affamati saranno astretti a cibarsi prontamente di quanto loro si appresterà, nè lo rigetteranno, come alle volte sono usati. I porci mangiando con troppa golosità, s'ingrassano assai presto: è però bene il moderare la loro voracità, essendo osservazione costante, che il lardo di un porco, che si lascia mangiare colla nativa avidità, diviene spugnoso, ed è soggetto a contrar rancidume, mentrechè quello ricavato da un animale, che si forzi a mangiare adagio, è sempre più sodo, nè così presto diviene rancido. Da tali osservazioni deve concludersi, che si à ad apprestar loro una quantità moderata di cibo. Per ottener meglio l'intento si servono gli Inglesi di una mangiatola, entro la quale cade a poco a poco il cibo, e così vengono forzati a non poter mangiare in fretta. Ad onta di tutte queste avvertenze può avvenire, ch'essi non s'ingrassino punto, ed anzi smagriscano. Ciò deriva dal male di vermi, al quale sono talora soggetti, ed il quale consiste in una numerosa legione d'insetti, i quali vanno a tormentarli, e s'insinuano fra le setole che si rizzano tutte, e così scoprono la cagione del male. Una lavatura fatta ad essi con acqua, entro cui sia sciolta discreta porzione di cenere di buon legno, seguita

ta da un'altra di acqua limpida, sarà il rimedio più sicuro per guarire questi animali, i quali sono nemicissimi dell'umido, particolarmente nel tempo in cui s'ingrassano. Non vi sarà forse alcuno, il quale voglia ingrassarli col pane raso ed ammollito nell'acqua, giacchè un tal cibo non torna molto all' economia. È nondimeno verissimo, che un tale nodrimento ne rende la carne più soda, e meglio riesce qualora questo pane venga asperso di corteccia di quercia finamente polverizzata. La farina d' orzo sciolta nell'acqua, e ridotta a consistenza di polenta gl'ingrassa ottimamente. Prima di chiudere un porco per ingrassarlo, aggiungansi al moderato suo ordinàrio cibo tre pugni di fagiuoli, se gli faccia buon letto per alquanti giorni, ed abbiasi la diligenza di cambiarlo spesso. Quando sia rinserrato, allora si cesserà dal cibarlo con fagiuoli, e vi si potranno sostituire de' piselli. Si pretende che le castagne sieno anch'esse un buon nodrimento. Quando saranno fra noi introdotti in copia i pomi di terra, potremo sperimentare se sia vero che sieno un ingrasso economico pe' maiali. Riporteremo qui per ultimo una maniera riferita da *Mortimer*, colla quale nella provincia di Leycester facilmente ed assai bene s'ingrassano. Formano quegli abitanti una piccola capanna alla riva di un ruscelletto, intorno al quale seminano una grande quantità di piselli nani e di fave per la primavera. Cingono questi campi in modo che non vi possano penetrare altri che gli animali, che può nodrire il foraggio che vi cresce. Indi li lasciano ivi rinchiusi, senza pigliarsi altra cura che quella di vi-

si-

sitarli per vedere se sono sani; e così mentre ingrassano i loro animali, migliorano il terreno; come costumasi in alcuni luoghi fra noi al monte, ne' quali si permette alle pecore alimentarsi trascorrendo un terreno riparato da una rete, che tiene le veci di recinto con molto giovamento del gregge, non meno che della terra, su cui si lasciano liberamente pascolare. Meritano di esser lette le esperienze di *Young* sul modo d'ingrassare i porci, le quali possono in qualche caso esser utile il conoscere.

I porci sono soggetti a terribili malattie, e facilmente se ne riconoscono i sintomi. Un porco infermo à le orecchie pendenti, gli occhi languenti ed abbattuti, e non mangia avidamente, nè ricupera l' appetito se non se allorchè sia interamente ristabilito. Per riconoscere se un porco sia sano od infermo, basterà lo svellere una setola colla sua radice. Se questa è bianca, allora si può assicurare la sanità della bestia; ma se la radice sia rossa, allora si dovrà conclndere, ch'essa è inferma.

Sono noti a tutti gli usi che si fanno delle carni de' porcini. Altrove non si conosce che una sola foggia di prepararle salandole. In molte città di Lombardia se ne fanno varie sorti di salume, ognuno de' quali à il suo pregio. Sono pieni i libri del modo di comporle. Ma essi per lo più tacciono che la bontà dei composti deriva dalla natura delle carni, la quale, sia pel nutrimento, sia pel clima, sia pel modo di alimentare ed educare i maiali, non è ovunque la stessa.

CA-

CAPO XI.

Di altri Quadrupedi minuti utili, e dannosi.

Non tesseremo il catalogo di tutti quegli animali, che recano utile o danno all'uomo; ma solamente ci fermeremo su quelli, de' quali deve aver notizia l'agricoltore. I conigli, *lepus cuniculus* L., sono piccoli animaletti, i quali meriterebbono di essere in alcuni luoghi educati, preparando però loro a bella posta alcuni serragli a guisa di parchi. Tutto in essi è buono, la carne, le pelli, e lo sterco. Questo può spargersi con molto vantaggio sopra le mediche ed i trifogli, dopo averne eguagliato il seme sparso in terra coll'erpice. Vivono assai bene delle nominate erbe, e si possono nodrire in casa con crusca mescolata a miglio. La femmina porta i figli trentun giorno, e ne partorisce d'ordinario sei. Le sue pelli sono di molto uso, ed altra volta si vendevano in Francia con molto guadagno. Bisogna assicurarsi, che questi animali non possano penetrare in alcun luogo ove cagionino rovine. Per altro sono utilissimi. Recentemente, perchè migliore sia la carne loro, si è introdotto l'usanza di castrarli, lo che si fa facilissimamente tagliando longitudinalmente la pelle che copre i testicoli che prendonsi con due dita. Si cuce la piaga, e si unge di butirro. In due giorni guarisce, aiutandolo a ciò col dargli un po' d'avena sparsà di sale. Diventa più grosso di un terzo. I porcellini d'India si educano all'istessa maniera.

È ne-

È necessario ad ogni agricoltore l'avere il suo cane. Questa è una guardia, che deve porre non solo al suo armento, ma alle persone, ed alle proprietà. Non ripeteremo qui gli elogi, che ad esso, simbolo della fedeltà e gratitudine, attribuiscono tutti gli scrittori, rimettendoci a quanto ne scrisse fra gli antichi *Columella*. Sia forte, nè troppo mite o feroce. Si provveda a lui sempre da bere; onde non soggiaccia alla terribile malattia della rabbia; dalla quale se abbiasi prudente sospetto che sia intaccato, si dovrà inesorabilmente senza esitare uccidere, e così prevenire i mali ch'essa produce.

Anche il gatto è utile. È desso nemico ferocissimo de' sorci, e dà loro continuamente la caccia; e se sia fedele, e non ladro, rende de' grandissimi servigi. Tali animali però conservano sempre una naturale loro fierezza, per cui non sono molto a valutarsi, e si debbono preferire ad essi i cani avvezzi alla distruzione de' sorci domestici.

Sonovi de' piccoli quadrupedi, de' quali l'attento agricoltore deve a tutto costo procurare la distruzione, perchè recano danni infiniti a' fondi. Tali sono le donnole, gli scoiattoli, e le talpe, che tanto guasto arrecano al colombaio ed al granaro. Le talpe rovinano i prati, particolarmente se erpicati di recente. Per rimediare a' mali che fanno le donnole, e simili al colombaio, usano alcuni di fabbricarlo in guisa che sia isolato, e cinto di un fosso pieno d'acqua. Fra noi si costuma con ottima riescita di porre negli angoli del medesimo delle lastre di latta o

ra-

rame liscio, sul quale non potendo esse trovare ove poggiare le unghie, non possono penetrare nell'interno della fabbrica.

Tutti dichiarano la guerra alle talpe, che assai abbondano fra noi, ma conviene confessarlo, con esito sin ora non troppo felice. Non avvi altro mezzo più sicuro per disfarsene, che quello di dar loro la caccia, giungendosi per tal mezzo, se non ad estirparle, certo a scemarne il numero. Per contentare coloro che vogliono delle ricette per isterminarle, aggiugneremo alcuni metodi tratti da rinomati autori, i quali però assicuriamo non avere avuto sin qui un esito molto felice. Si piglierà un vaso profondo, all'estremità del quale si legherà una talpa, e se ne poserà la sommità a fior di terra. Le grida della prigioniera ne faranno accorrere molte, che cadendo entro il vaso, si uccideranno. Che se infestino luoghi, ne' quali non si voglia rimovere il terreno, si possono profumare entro le loro tane con zolfo, o pece, ovvero riporre ne' bivii de' loro covili una talpa morta. Assicurano altresì, che le noci cotte nel ranno, e poste all'imboccatura di quelli le uccidono: consigliano altresì de' bocconi di radice di elleboro bianco, e di *palmachristi* ben polverizzata, ed impastata con farina d'orzo e uova sbattute con vino e latte.

Nessuno ignora quanto danno portino alle campagne i sorci, de' quali sonovi diverse specie. Guai se arrivino a penetrare in giardini, ove allevànsi de' teneri arboscelli, o vi sieno seminati di fresco grani e legumi! Il metodo più ordinario, col quale sogliensi

 at-

attrappare, si è quello di sotterrare un vaso pieno per la metà di acqua a fior di terra, e di ricoprirlo di una tavoletta con larghi fori coperta di paglie e di loppe. Amando i sorci per loro natura di nascondersi, entrano ne' fori, e cadono nell'acqua. Devesi condannare l'uso di coloro, i quali per garantirsi da tali animalucci si valgono di bocconi coll'arsenico, o d'altre simili materie. I funesti effetti che per tale metodo incautamente adoperato ne ànno risentito i bestiami non solo, ma ancora gli uomini, lo ànno fatto a ragione condannare.

CAPO XII.

De' Volatili che deve curare l'Agricoltore.

Procuri ogni bravo colono d'essere ben provveduto di pollame, mentre questo gli apporta una considerabile rendita in uova, pulcini, piume, e carni; e tanto più dev'egli apprezzarlo, perchè può vivere buona parte dell'anno senz'arrecargli spesa veruna. Le donne ànno a sopraintendere a questo ramo di rurale economia, che fra noi potrebbe curarsi assai più di quello sia generalmente. La cura principale da aversi da chi ami copia di tutta sorta di polli sarà la scelta dell'abitazione, di cui tutte le parti, a dir breve, sieno di un'estrema pulizia. Si potrebbe vicino ad essa formare un piccolo recinto di frutici, sui quali vivono parecchi insetti, che servono di cibo a' polli. Si badi che questi non sieno giammai costretti a sdraiarsi sul tavolato, ma bensì so-

sopra graticole di legno, per impedire che lo sterco, attaccandosi alle loro zampe, non cagioni loro la podagra.

Ogni sorta di grano minuto può servir di cibo al pollame. Negli anni abbondanti di biade potrà con esse alimentarlo il contadino. D'ordinario può bastare l'avanzo di esse vagliate con esattezza, che noi chiamiamo *mondiglia*. È buona la crusca, mista però a farina. Anzichè lasciar errare i polli e le galline per l'orto a divorare le tenere erbe, si apprestí loro il cibo dovuto due volte al giorno, il quale se vorrà farsi eccellente, potrà essere aumentato da lombrici ed altri insetti che molto appetiscono. Sia la bevanda sempre pura, mantenendo perciò a tale effetto l'opportuno vaso di essa ripieno nel colombaio. Sia il vaso costrutto in modo che non possano porvi entro che il becco, nè sia loro permesso il lordarla. L'acqua sporca, che bevono, produce ne' polli la pipita, ch'è una piccola pellicola o scaglietta che cresce loro sopra la estremità della lingua, e non li lascia liberamente cibarsi. Si guariscono tagliandola, e strofinando la parte con aceto. La poca pulizia del pollajo è la cagione del male più ordinario del pollame, che consiste ne' pollini che lo infestano. Può guarirsi lavandolo, giusta l'uso degl'Inglesi e Svedesi, con acqua calda, ove sia stato infuso del pepe. Un'acqua generalmente medicinale pe' polli si è quella, in cui siasi tenuta in infusione della corteccia di frassino.

I galli e le galline furono mai sempre preferiti agli altri uccelli di cortile. Scelgansi galline petto-

rute, di testa grossa, di cresta ritta, e vermiglia, di piè giallastro, e che non abbia gli speroni posti trasversalmente, e troppo alti, di color nero o rossiccio. Si lascino le bianche. Nero sia pure o rossiccio il gallo. Abbia cresta alta, ritta, e sanguigna, nero occhio, corto becco ed adunco, ampie e bianche le orecchie, le barbe rosso-biançastre, la giubba o penna del collo di un giallo aureo, che se gli stenda fin sopra le spalle, petto largo e musculoso, coda lunga, gambe robuste, e ben armate di forti speroni. Le principali specie sono; 1. il gallo *comune*, di cui è la più robusta varietà l'inglese, elevato di gambe, e adattato a' combattimenti, che gl' Inglesi rinnovando l'uso degli antichi, godono quasi giornalmente; indi il *turco* vago pe' suoi vari colori, il *crestato* che à un fiocco di piume nella testa, ed il *padovano*, ch'è il più voluminoso; 2. il *gallus ecaudatus*, detto comunemente *persiano*: 3. *G. morio* con cresta, carne e barba nera: 4. *G. lanatus* detto *del Giappone*: 5. *G. pusillus*, colle gambe ricoperte di piume: 6. Il riccio, *G. crispus*. Un gallo può bastare a dodici galline. Sì quello che queste sieno della specie la più robusta e ben fatta. Si preferiscano le galline vecchie per covare, giacchè le giovani fanno maggior quantità d'uova, le quali cominciano a deporre in febbraio. Settantacinque uova, giusta un bravo economo, pagano la spesa del cibo di una gallina per un anno. Non si tema dunque di ben nodrirle, giacchè fanno le uova in proporzione del cibo che loro si dà; nè molti si spaventano di dover nodrirle di orzo, o di quantità discre-

ta

ta di pane ammollito nell'acqua, o meglio nel vino. Alcuni per assicurarsi di avere delle uova grosse pigliano bucce di semi di lino seccate al forno, che non sia soverchiamente caldo. Le fa battere, poi le mescola con crusca, e dopo aver incorporato tutto insieme si unisce un'eguale quantità di farina di ghiande e ne pasce le galline.

Quando le galline, dopo aver fatte quindici o venti uova, cominciano a chioccolare, bisogna preparare un nido, perchè possano covare; ma non si permetterà ad esse il farlo, se non ànno compiti i due anni. Il nido sarà composto di fieno sottile. L'attenta reggitrice (che delle donne suol essere, come si disse, la cura de' polli) quando la gallina è lungi, gentilmente rivolta le uova due o tre volte in tutto il tempo della covatura, che suol durare ventun giorno. I pulcini appena nati debbonsi tenere in luogo caldo, e nodrirli bene. Quando cominciano a crescere, si castrano, ed allora diconsi capponi, che formano un cibo assai ricercato, e l'educazione de' quali, per essere cura principale, come scriveva *Columella*, di chi tiene la dispensa fornita, passeremo sotto silenzio. Non si possono avere pulcini tutto l'anno naturalmente. *Reaumur* ha mostrato come avere se ne possano, e farli schiudere dalle uova artificialmente senza l'opera della chioccia. Chi vorrà tentare esperienze su questo riguardo, consulti il citato autore. Sarà però bene il sapere che dando a mangiare alimento caldo alle galline e cotto le fa metter giù le ova più presto e con maggiore frequenza. Alcune donne fregando con un panno caldo li

contorni dell'ano alle galline quando sono per dormire la sera ne avevano ogni giorno un uovo. Dei molti metodi per conservare le uova, basti sapere quello usato da gran tempo in Iscozia. Appena levati dal nido si tufferanno per lo spazio di due minuti nell'acqua bollente. Si ritirano tosto e così conservansi lungamente, tenendoli però in luogo fresco.

Il pollo d'India detto *tacchino*, *meleagris gallopavo* L., originario dell'America, sebbene men fecondo della gallina, non è men utile per le carni, che salate piacciono assai. Desso è difficile da essere garantito nella sua prima età, temendo assai il freddo; adulto regge a qualunque intemperie. Sono i tacchini ghiottissimi d'insetti, e prosperano assai, qualora trovino da pascersi di loro; onde molto bene riescono vicino alle siepi ed alle macchie. Sì i maschi, che le femmine saranno migliori, se abbiano un color solo ed unito. Quelli si castrano, ed ingrassano con una pasta formata di uova cotte e crusca, poi sminuzzata. Non faremo qui menzione di quegli uccelli, l'educare i quali è di pochi, come le galline di Numidia, i pavoni, fagiani, tordi, e simili. I pavoni sono grati nella prima loro età al palato, e perciò da taluni se ne alimenta la razza. Trenta giorni dopo la loro nascita infermano i pavoncelli in occasione di mettere il ciuffo, onde bisogna tenerli in ambiente caldo perchè non patiscano. Si nutrono particolarmente d'orzo. Le galline di Numidia si allevano per mangiarle; ma siccome covano di raro le loro uova, servasi a tal uopo delle tacchine. Il fa-

fagiano ed il tordo è confinato alla campagna e nel seno de' boschi.

Si conoscono nove specie di piccioni, dei quali altri domestici, altri selvatici. Questi recano talora grave danno alla campagna; e sono occasione di risse. La loro facilità di moltiplicarsi però li raccomanda. I piccioni domestici meritano più le cure dell'agricoltore. L'abitazione sì degli uni che degli altri, detta *colombaio*, dev'essere tenuta coll'estrema pulizia, e si à ad impedire a tutta sorta di topi, ed altri animali, inclusivi i gatti, il penetrare in esso. La veccia è l'ordinario cibo de' piccioni; ma possono supplirvi i semi di fava, gran turco, vena, piselli grigi, grano saraceno e canapa. Amanti siccome sono all'eccesso del sale, devesene loro apprestare in molta copia, e porne anche fuori delle loro abitazioni, onde affezionarveli sempre più. Perciò si potrà tener sempre nell'interno della colombaia un mucchio di sale a cui siasi mescolata dell'argilla e della sabbia nel mezzo del pavimento in un mucchio. Giova assaissimo quest'uso. Il sale misto a' semi di cumino è la medicina de' colombi. Bisogna aver cura di mantenere ad essi l'acqua sempre pura, e cambiarla ogni giorno, perchè si mantenga tale. Si accoppiano d'ordinario giunti all'età di sei mesi. A tale effetto si pongono entro un gabbione un maschio ed una femmina, e qualche volta in capo ad un'ora, o al più fra uno o due giorni si accoppiano. Mantengasi per quanto si può la proporzione fra i maschi e le femmine. L'eccesso dei primi rovina i colombai. Devesi unire una specie coll'altra, e per

tal maniera si ottiene maggior quantità di piccioncini. Per mantenere il colombaio pieno bisogna nutrire i piccioni tutto l'anno, onde allettati dalla speranza di avere cibo altrove, non partano. In tre settimane le uova restano vuote, e n'escono i piccioncini.

Le *anitre* formar possono per alcuni un oggetto di molto profitto. Parlo della specie che trovasi educata ordinariamente nelle campagne. Qualunque luogo nel quale siavi dell'acqua, particolarmente se corrente, sarà adattato per propagarle. Non richiede scelto cibo. Tuttociò che viene rigettato dalla cucina, dalla dispensa, dall'orto, dal luogo ove tengonsi le frutta, purchè sia un po' inumidito è ottimo. Perciò gli avanzi delle radiche degli orti sono da loro preferite, e le scorze e frammenti dei pomi di terra. Richiede questo volatile anfibio, giacchè sta molto tempo in acqua, anzi senza essa non può viver sanamente, qualche cura all'epoca che sta covando le uova. Si danno ordinariamente dodici o tredici uova da covare ad un'anitra. Taluno invece li dà alla gallina che li copre così attentamente come se fossero suoi. Se la covatura succeda in tempo piovoso, sarà bene tenere il nido già preparato con fieno e paglia minuta sotto un luogo coperto. Le anitre perchè sieno un cibo veramente delicato s'ingrassano. A tal uopo vanno rinchiuse in un luogo nel quale appena penetri un piccolo raggio di luce. Siavi in esso tant'acqua quanta solo basta, onde si possano bagnare il becco. Per cibo si darà loro della crusca, e del grano, le quali cose sarà bene sieno cotte, o al-

me-

meno inumidite. Alcuni per ottenere l'intento anche meglio quando già sono ingrassate le mettono a dieci a dieci in un luogo scuro. Ogni mattina aprendo loro forzatamente la bocca ingozzanle per forza con del gran-turco bollito. Taluna sventurata muore soffocata prima dei quindici giorni, in capo ai quali esse già sono ingrassate. Ciò non nuoce alla bontà della carne; solamente al momento che stanno per soffocarsi bisogna trar loro il sangue. Quando la coda dell'anitra fa il ventaglio, e non si riunisce più, si conosce che è abbastanza grassa, ed è tempo di ammazzarla tagliandole il collo, o almeno scannandola.

Benchè l'oca possa vivere senza il comodo di tuffarsi nell'acqua, pure essa assai meglio se la passa in vicinanza di qualche serbatoio della medesima, o di alcun canale. L'oca grigia deve preferirsi specialmente presso a luoghi paludosi, serbando le bianche pe' luoghi ove scarseggiano le acque. Per nutrir oche senza dispendio vi si richiede un pezzo di terra costantemente erboso e fresco. Le oche fanno dalle 9 alle 17 uova. Nessuna può covarne più di quindici. Quando è vicina a covare si vede portar paglia al luogo, cui à scelto per nido. Allora bisogna secondarla ed apprestargliene uno, ed appresso ed entro mettervi dell'ortica verde, particolarmente le giovani cime delle quali è ghiottissima, e che la fa ingrassare in ogni tempo. Pongasi pure accanto al nido buona copia d'acqua pura, ma in un vaso tale che non possa immergervisi che col collo a suo piacimento, e non possa rovesciarlo. Il cibo non

sia

sia scarso, nè dell'inferiore. La crusca o l'avena ridotta a polenta in acqua calda è il migliore. Se l'oca parte dal nido senza aver rivoltate le uova, supplisca destramente a questa mancanza la reggitrice. Ventisei giorni se è caldo, e trenta se è freddo cova l'oca. Sviluppati i pulcini tengansi per dieci giorni in casa nutrendoli di farina d'orzo ammollita nel latte, ovvero di crusca e latte. In capo al quindicesimo giorno, si potranno lasciar uscire colla madre all'acqua. Due volte l'anno pelansi le oche sotto il ventre. A quell'epoca non si deve loro permettere di entrare nell'acqua, altrimenti si annegherebbono. Molti sono i metodi d'ingrassarle. In Italia il segreto pare riserbato ai soli ebrei che le comprano a caro prezzo, e si rifanno delle spese vendendone cari i fegati. Il tutto consiste a dar loro da mangiare senza risparmio, ed un cibo di buona qualità. Il gran-turco, l'orzo, e le patate, mescolando tutto insieme, e facendone, colla bollitura una specie di polenta, sono i migliori. I Polacchi mettono le oche cui vogliono ingrassare, ciascuna in un vaso di terra tale che la contenga comodamente, ma senza che si possa muovere. Ve la cacciano in modo che abbia il collo in piena libertà, e che possano i suoi escrementi escire senza che rimangano nel vaso o troppo ad esso contigui. Lasciano continuamente innanzi all'oca l'indicato mescuglio. Essa ingrassa e rompe finalmente il vaso, e n'esce tanto grassa che non può muoversi. Può farsi lo stesso mettendole in ceste o capponaie fatte a bella posta. L'oca preferisce il cibarsi alla libertà, diversa in ciò dalla mag-

gior

gior parte dei volatili. Per averne grossi fegati, si dia del maiz o gran-turco ammollito nell'acqua ingozzandola ogni mattina per un mese. In capo ai 22 giorni si mescola al gran-turco qualche cucchiaio d'olio di papavero. Al finir del mese la difficoltà del respiro, ed un po' di grascia ch'esce sotto l'ascella dell'ale, indica che l'oca non può ingrassare di più. Questo metodo è riferito nel Vol. XII del *Corso d'Agricoltura* di *Rozier* ediz. parig., ove possono vedersi altri mezzi d'ingrassare le oche, come pure come si possano rendere migliori le penne che se ne traggono.

CAPO XIII.

Delle Peschiere.

Dovrebbe ogni fondo essere provvisto della sua peschiera, non già pel semplice vantaggio di ritrarre del pesce, ma principalmente per avere ne' luoghi, ove scarseggiano le acque, di che pascere il bestiame nelle stagioni estive, che sogliono in certi anni, com'è stato il passato 1797., essere per sì lungo tempo asciutte. Terreno ottimo per esse si è l'argilloso. Sia cavata la peschiera in modo, che mentre l'acqua entra per una parte, possa uscire dall'opposta, giovando assai alla conservazione del pesce, che si rinnovi e si mantenga sempre pulita. Abbia dessa i suoi gorghi o cavernuccie, le quali servano al pesce di ritiro per moltiplicarsi, e per tenere i teneri pesciolini difesi dalla voracità de' maggiori, e ri-

pa-

pararli tutti dagli eccessi del caldo non meno che del freddo.

Rare volte torna il formare delle peschiere; ma è cosa assai giovevole il popolare quelle che già si ànno, ed il gettare qualche sorta di pesci ne' laghetti, o negli stagni. Fra i diversi pesci si vorrebbono esclusi i lucci, perchè divorano indistintamente tutt' i pesciolini. *Mitterpacher* non vorrebbe in esse che de' carpj, e delle tinche, e sembra ottimo il suo consiglio.

LIBRO IX.

De' filugelli, e delle Api.

Non contento l'uomo di far servire a' propri immediati bisogni buona parte degli animali terrestri, acquatici, ed abitatori dell'aria; à pur voluto mettere a contribuzione gl' insetti. Veste egli serici drappi, e questi gli sono forniti da un insetto, che da esso lui nodrito per un breve corso di giorni, gli rende con usura il contraccambio delle lievi sue cure. A fugare le tenebre, e far regnare il giorno fra i più cupi orrori della notte, gli somministra un altro il lume, e non pago lo arricchisce del mele. À da uno il color di porpora tanto ricercato, mentre l'altro gli appresta la galla, della quale è così vasto l'uso. Taceremo di tanti, dall'opera de' quali risente importanti vantaggi. Noi ci arresteremo a trattare de' due primi, perchè interessano al sommo la nostr'agricoltura. Il primo è il filugello, o baco

da

da seta, *phalæna mori* L., e l'altro l'ape, *apis mellifica* L. Non è qui luogo di combattere l'opinione di coloro che asseriscono doversi pigliare poca cura del primo attesa la decadenza dello smercio de' lavori di seta, e del secondo per la incertezza dell'utile che arreca. Un tale argomento forse si tratterà in altra occasione. Interessa moltissimo al nostro dipartimento il far rifiorire questi due rami di rurale industria. Ad allettarvi i proprietari, daremo la storia naturale di ognuno di essi, anche perchè essa spargerà molti lumi intorno a quanto si è detto della caccia da darsi agl'insetti, de' quali la maggior parte à una vita simile a quella de' nominati.

CAPO I.

Della storia naturale del Filugello.

Dagli *Annali Cinesi* ricaviamo, che 2357 anni prima dell'era cristiana una delle mogli di *Hongoti* avea in cura alcuni bachi da seta, e cominciò ella forse a fare de' drappi dal filo de' bozzoli. Dalla Cina passò il filugello nelle Indie, ed all'occasione che in esse penetrò il grande *Alessandro*, si diffuse nella Grecia 323 anni prima di *Cristo*. Di là passò in Europa; ma non prima dell'impero di *Giustiniano* le uova di questo insetto furono in essa fatti schiudere. Ciò si deve alla buon'opera di due monaci basiliani circa l'anno 525. Ebbero i Greci la gloria fra gli europei di essere i primi a moltiplicare i filugelli, che dagli Arabi propagati in Ispagna furono in-

indi introdotti in Italia, ed educati primieramente da' Lucchesi e Fiorentini, indi da' Bolognesi e Modenesi, che furono seguiti da' Reggiani. È certo che nel 1327 era ovunque nella nostra penisola conosciuto ed allevato il baco da seta. Ne' due secoli susseguenti fu grandissima la gara delle italiane popolazioni nel commercio delle sete; ed immenso il vantaggio che se ne ricavò. La nostra sola città per testimonianza del celebre *Guido Pancirolì*, a torto dal *Grisellini* nel suo Setificio fatto nativo di Reggio di Calabria, ricavava centomila ducati d'oro di annuo guadagno. Lasceremo agli scrittori di sì fatto argomento il decidere, se le oltramontane nazioni europee abbiano superata l'Italia nel commercio attivo delle sete, e quale sia fra le nostre quella che meriti preferenza sulle altre.

Il baco da seta è composto a somiglianza di altri bruchi, di undici anelli, ed è fornito di gambe per potersi agevolmente trasportare ed arrampicare ove più gli aggrada. À nella sua bocca due ordini di piccoli denti, co' quali strappa e tritura la foglia alla maniera che da noi si farebbe con una forfice. Nasce dall'uovo. Parecchie osservazioni ànno fatto giudicare, che ogni farfalla ne deponga quattrocento. Ne' paesi caldi vive quest'insetto sempre sopra i gelsi, come fanno tanti altri fra noi, che veggiamo ravvolti ne' loro bozzoletti sull'olmo, sulla quercia, ed in tutti gli alberi che vestono le nostre campagne. Il solo caldo dell'atmosfera lo aiuta a schiudersi; nè ciò succede mai prima che siensi sviluppate le tenere foglie dell'albero. Si è tentato in Ita-

Italia da parecchi di farlo nascere all'aria aperta; ma ciò non è riuscito, ed i bachi nati non ànno dato quel prodotto che si desiderava; onde si è concluso abbisognarvi il calore artificiale. Nascono tutt' i bachi in quattro o cinque giorni. Cambiano nel corso della loro vita la pelle più volte, e diconsi *terzini* se ciò fanno tre volte, e *quartini* se quattro. Stanno essi sopiti nel tempo di questo cambiamento; e diconsi allora *dormire*, e *muta* chiamasi il cangiare la pelle. Sessanta giorni secondo il *Malpighi* vivono quest'insetti prima di formare il bozzolo. Fra l'una e l'altra muta vi passa il regolare spazio di 6 ad 8 o 10 giorni, tempo ch'è proporzionato al maggiore o minore nodrimento, ed alla costituzione del clima più o meno caldo. Dopo l'ultima muta crescono i bachi a vista, mangiano quanto pesano, e cangiano il loro colore in verdiccio. Finalmente trovandosi i doppi serbatoi, del cui umore è composta la seta, esuberanti del medesimo, lo che si riconosce dall'esterno loro colore fatto gialliccio, o dall'antipatìa che ànno al cibo, si veggon agitarsi ed arrampicarsi ovunque, se loro presentisi qualche sterpo.

È la seta, secondo celebri naturalisti, un umore gommoso, il quale s'indura al momento che sente il contatto dell'aria, e che non si può più ammollire per mezzo nè dell'acqua nè del calore dopo che siasi una volta indurato. Quando il filugello trova un luogo opportuno a compiere il suo bozzolo, comincia a rigurgitare fuori da una specie di trachea, che à sotto la bocca, la sostanza serica sotto la for-

forma di un piccolo filo, che applica al luogo che più gli torna comodo. Al tatto dell'aria quello si addensa; quindi il baco ritira indietro il capo ed il corpo, e variamente dimovendosi in arco, continua il suo filo, attaccandone qua e là de' tratti, e forma così il primo ordimento del suo lavoro. Terminata l'orditura, si pone il baco nel centro della medesima colla parte inferiore del suo corpo, ferma serbandola ed immobile ne' sei anelli posteriori, cioè fin dove arrivano i piedi, mentre coll'altra metà sta proseguendo l'operazione incominciata. Quella esso allunga, ed a suo talento raccorcia con vari giri in maniera tale che arriva col mezzo di spirali rivoluzioni a formarsi all'intorno di tutto il suo corpo un'abitazione, detta volgarmente *bozzolo*. Questo è composto di tre sorti di filo, cioè *borra*, *seta*, e *catarzo*. Si vuole che i bozzoli più lunghi sieno que', d'onde ànno ad escire le farfalle femmine, ed i più corti contengano i maschi.

Passato il quarto giorno dopo l'imprigionamento dell'animale nel bozzolo previ molti contorcimenti, battendogli il cuore con ispessi colpi, si spoglia e diviene *aurelia*, giovandogli a ciò certo umor giallo, che dalla cavità del cranio gli esce. Un tale cambiamento si opera in un minuto e dieci secondi. Per lo spazio di dieci giorni il filugello rimane nello stato di aurelia, o crisalide, o ninfa, e dopo il dodicesimo giorno è cambiato in farfalla. Così il baco da seta a somiglianza di altri insetti si cangia da bruco in aurelia, e da questa in farfalla. Sedici giorni ordinariamente passano dalla prima fabbrica de'

boz-

bozzoli all'uscita delle farfalle. Secondo il *Libavio* la ninfa è minore in lunghezza della metà della ruca, e la farfalla della metà della ninfa. Se credasi a *Reaumur*, le farfalle col mezzo de' loro occhi, de' quali la convessità è ripiena di denti minutissimi, tagliano la seta, e si aprono la strada per vivere a novella vita. Si accoppiano, e fecondate depongono le uova, ed in capo a cinque giorni muoiono.

CAPO II.

Dell' abitazione, e nascita del Filugello.

Poca o nessuna premura si mette intorno alla scelta del luogo, ove allevare si deggiono i bachi da seta; ma ingannansi grandemente tutti coloro, i quali non credono essere una tale scelta da ponderarsi, mentre da questa appunto riesce buona o cattiva la raccolta de' bozzoli. Lasciamo a' ricchi proprietari, che fra noi non esistono, e forse a' soli autori di certe opere agrarie il beneficio di posseder ampie sale, onde cambiare di abituro i filugelli nelle loro diverse età. Additiamo a' nostri contadini le giuste e necessarie precauzioni da impiegarsi da loro nella scelta di un luogo veramente opportuno ad allevare il prezioso insetto. Si abbiano le medesime precauzioni, che se scegliere si dovesse una propria e sana abitazione per un uomo. Sieno le stanze di una grandezza discreta, intonacate con una estrema esattezza, bene imbiancate, e colle finestre munite di buone vetriate, o almeno di telari con carta, e che abbiano al di fuori ottime serraglie. Sieno quelle ampie,

 nè

nè giammai rivolte al settentrione. Attenzione si abbia ancora al pavimento, che sia perfettamente unito, onde vietare per quanto si può l'ingresso agl' insetti stranieri. Siavi pure un camminetto, o, se meglio aggrada, una stufa proporzionata alla stanza. Non si lasci di provvedere un termometro, che indichi a chi à cura dell'educazione de' bachi lo stato del calore, in cui essi vivono. Si lasci l'ostinato e l'ignorante gracchiare a suo senno; ma non si trascuri per vani riguardi cos'alcuna di quelle che possono condurre a perfezionare con nostro vantaggio le pratiche rurali.

Massima soprattutto esser deve l'attenzione nella scelta delle semenze. Tre sono gl'indizi, a' quali si riconosce s'essa è buona. I. S'esce da' grani comprimendoli fra le ungne un umore trasparente e viscoso, nè poco, nè di soverchio fluido. II. S'essi abbiano un color bigio, ma che inclini al nero. III. Finalmente se la superficie sarà liscia; che se strofinata riesca ineguale, e dia un color cenericcio chiaro, o bruno cárico, si dovrà riputare cattiva. Sono da rifiutarsi quelle semenze, che vestono un colore giallastro e bianchiccio. Parecchi contadini ànno l'uso d' immergere la semente, prima di esporla al caldo, entro il vino generoso, credendo forse ch'esso ne aiuti lo sviluppamento. Un tal metodo serve ottimamente a conoscere quali sieno le uova buone, e quali le cattive, mentre queste rimangono costantemente a galla.

La natura c'insegna quale sia veramente l'epoca giusta, nella quale conviene fare schiuder le uova.

Quan-

Quando cominciano i gelsi a rivestirsi di foglie, allora è il tempo opportunissimo di farlo. Egli è però vero, che non rare volte accade fra noi, che dopo già spuntate le prime tenere foglie, d'improvviso incrudisce nuovamente l'aria, arrestasi la vegetazione, e le piante non sono più capaci di fornire a' bachi l'alimento. Ad un tale inconveniente, ch'è uno de' più frequenti nel nostro dipartimento, si può rimediare, qualora abbiasi avuta la precauzione di aver diseccata l'anno innanzi una sufficiente quantità di foglie di gelso, e di essere provveduto di buone siepi di queste piante, le quali siepi ànno anche fra noi giovato a taluno che ne tentò l'esperienza. Vi à chi pretende potersi anticipare la nascita de' bachi allo spiegarsi delle foglie. Una tale opinione però, tuttochè di accreditatissimo scrittore, non può consigliarsi a veruno, onde la ponga in pratica, giacchè la foglia secca può bensì giovare in casi di un'assoluta necessità; ma non devesi operare contro natura, che anche in questo articolo c'insegna essere solo da farsi schiudere le uova de' bachi quando essa fa sortire e spiegare le foglie de' gelsi.

Non pare sia ancora ben deciso, se debbasi fare schiudere la semente per mezzo del calore artificiale o naturale. La maggior parte però amerebbe, che si facessero sviluppare i bachi mediante il naturale calor animale. È provato dall'esperienza, che un ambiente posto a quattordici gradi, ed aumentatone il calore sino a' diciotto gradatamente, finchè le semenze dieno segni di vicino sviluppo, è assai favorevole alla migliore riuscita de' filugelli. Un ambiente, ri-

riscaldato al principio sino a' diciotto gradi, non solo non à giovato, ma anzi à prodotto bachi molto deboli. La più facile, sicura e comune maniera di fare schiudere le uova è quella, cui prescrivono vari maestri dell'arte, e ch'è comodissima a tutti. Si dividano le sementi in tante once da riporsi ognuna in altrettanti piccoli pacchettini di tela usata, in modo però che i semi non rimangano compressi. Poi si farà una borsa da portarsi a guisa di cinto, composta di panno al di fuori e cotonina al di dentro. Si farà cingere tale specie di cintura a qualche fanciulla di quattordici o sedici anni, sana, quieta, e non ancora avvezza a forti travagli. La porterà fra le giubbe di giorno, e la porrà la notte fra le lenzuola del proprio letto. Un tale metodo è assai comune, ed usato anche da taluno fra noi. Si dovranno però visitare i pacchetti tutt'i giorni verso il mezzodì, e lasciarli esposti al sole, onde sempre più si affrettino a svilupparsi. Il *Grisellini* prescrive, che una tale visita non debba seguire se non se terminato il quarto od anche il terzo giorno. Si vedrà se le semenze abbiano cangiato il naturale loro colore in cenerognolo chiaro. Qualora abbiano fatta questa mutazione, allora potrà argomentarsi non essere lontano lo sviluppo da' bacherozzoli, e devonsi in que' momenti custodire le sementi colla massima diligenza.

Si avranno preparate alcune piccole scatolette o cestelle, entro le quali, senza levarne le tele, si riporranno le dette sementi. Sopra ogni scatola o cestella si adatterà una grossa carta sparsa di parecchi fori,

pe'

pe' quali possano i bachi spezzate le loro bucce uscir fuori della scatola. Per adescarli all'uscita si copriranno le dette carte con tenere e fresche foglie di gelso, ovvero con alcune altre seccate l'anno avanti, ma di recente inumidite. Si continuerà a mantenerli in un ambiente, che abbia un grado di caldo non inferiore punto a quello, ove le uova furono sviluppate. Non si deve però aumentare di troppo; mentr' è osservazione costante che i bigatti, che nascono adagio, e risentono il calore grado a grado, riescono assai meglio; e con maggiore facilità vanno a male quelli che si sforzano a svilupparsi con troppa celerità. Che s'egli avvenga che i gelsi copransi in fretta delle loro foglie, gioverà in tal caso riscaldare i teneri bigatti, onde pareggino i primi nati; ma una tale usanza non produrrà sempre buon effetto. Si gettino tutti que' bachi che ànno un colore rossiccio oscuro, mentre denotano di voler presto perire. Qualora per qualche combinazione altri tardassero a nascere, si potranno ancor questi gettare; a meno che non si abbiano mori tardivi, de' quali bisognerebbe sempre averne alcuno per nodrirli. Dal sin qui detto ne deriva una regola appoggiata alla più cauta sperienza da seguirsi rapporto alla quantità di semente de' filugelli, che deve aversi pronta per farla nascere. Dovrà essere questa maggiore della quantità de' bachi, che realmente voglionsi allevare, e ciò per riparare il meglio che si possa alla perdita che potrà farsi de' bachi nati da uova ribollite, e da quelle che sommamente tardassero a svilupparsi. E ciò anche perchè, siccome ne' semi ve-

 ge-

getali, così avviene ancora nelle uova, che alcune sono incapaci di sviluppo. Sarà bene il sapersi, che la semente del filugello non dura oltre ad un anno; e qualora per mancanza di foglia manchi il primo prodotto, difficilmente si sviluppa per essere nodrita nella seconda messe de' mori. L' *Aloatti* pretende esservene una piccolissima porzione, la quale nel colmo della state, senz'aiuto dell'artificiale calore, si schiude, e si nutre della seconda foglia che veste il moro; ed assicura il dotto autore, che tal privilegio sia di pochissima quantità, nè debbasi credere potersi da tutta la semente ottenere un tale vantaggio. Può vedersi nel tomo II. degli *Atti della Società Patriotica* di Milano, e nel III. della nuova edizione di *Mitterpacher* la descrizione e la figura della scatola proposta dal *Maggi* per far nascere i vermi da seta.

CAPO III.

Della educazione de' Filugelli.

Raccolti sopra le indicate carte i teneri bachi senza toccarli, e pigliando solamente le foglie, ove sono attaccati, si poseranno sopra cannicci a ciò destinati, e si riporranno da chi ne abbia una quantità sopra il castello a ciò formato in maniera tale, che distante giaccia ogni canniccio quasi un braccio di altezza dall'altro. Fino che sia arrivato il tempo del sopore che precede la prima muta, la quale suol farsi passati cinque o sei giorni dopo il nascimento de'

de' bachi, si pasceranno giornalmente ogni dodici o quattordici ore di sane foglie di gelsi selvatici raccolte di fresco. Essendo poi necessaria una estrema pulizia e destrezza nel cambiamento che deve farsi della vecchia foglia, alla quale si trovano mescolati gli escrementi de' bachi, e dovendosi fare in maniera che non vengano in alcun modo toccati colle mani i teneri bigatti, così gioverà assaissimo il far uso delle reti, invenzione dalla maggior parte attribuita a' moderni, ma dagli antichi Cinesi praticata già da più secoli. Dev'essere la rete fabbricata a strette maglie, e sopra essa distendersi nuova foglia fresca, la quale alletterà i bachi per maniera che ad essi sovrapposta s'insinueranno fra le maglie, e si attaccheranno alle foglie; la qual cosa darà tutto il comodo di ripulire da ogni sozzura il canniccio, e di potervi sopra riporre i bachi senza toccarli, mentre si possono a tal uopo maneggiare soltanto le foglie. È certamente una tale pratica brigosa, ma sicura; e sarebbe desiderabile, che, come si usa nel Veneziano, ancora le abitatrici delle città, che languiscono fra l'ozio e la mollezza, si consecrassero alla educazione de' bachi, e vedrebbono quanto sia grande il vantaggio di operare in tal maniera. In tempo della muta non ànno i filugelli bisogno di tanto calore, come allor quando mangiano; anzi all'avvicinarsi di essa sarà bene di diminuire la foglia, affinchè non ingrossi troppo il letto, e non cuopra i teneri vermicelli. Quando si accorgerà che due terzi sonosi cambiati, allora si potrà dare la foglia, spargendola più rara, ed aumentare proporzionatamente il calore. Alla vigilia

 del-

della muta si leva il letto. Dura questa ora due ora tre, e sino a quattro giorni, ed in particolare negli anni soverchiamente umidi. Il segno, che la muta va felicemente a compiersi, si è il nuovo colore de' bachi traente al biancastro, e il volume de' medesimi in tutte le sue parti aumentatosi, e particolarmente nel capo.

Passata la prima muta, deve somministrarsi a' bachi maggior quantità di foglia, e levare più spesso il letto. Dallo spesso cambiamento di questo, e dalla pulizia colla quale sono tenuti i cannicci, dipende in gran parte la felice loro riescita. Dopo la seconda muta il cibo deve apprestarsi ogni sei ore; dopo la terza ogni cinque ne' primi giorni, e poi ogni quattro. Si appresterà però colla maggiore discrezione, avvertendo di somministrarne maggior copia a quelli che sono nati più tardi. Dopo l'ultima muta prescrivono alcuni doversi dar loro molto da mangiare; sembra per altro aversi ciò a fare colla massima precauzione. Si dia ad essi il cibo ad intervalli misurati, come per esempio da un'ora all'altra, particolarmente sull'ultimo, per modo tale che si possa ragionevolmente credere che abbiano già digerito il primo.

È essenziale ancora da aversi la premura di non permettere, che l'abitazione de' bigatti sia infettata da odori cattivi, e di fare in maniera che l'ambiente, il quale li circonda, non si carichi di vapori troppo gravi, da' quali rimangono alle volte soffocati. A diradare siffatti vapori gioverà di versare sopra un ferro infuocato qualche stilla di aceto a ri-

pre-

prese per ottenerne un suffumigio attissimo a tenere ripurgato l'ambiente. Fu creduto un tempo, che gli odori nuocessero a' filugelli, e ciò si verifica degli odori acuti e narcotici, ma non già riguardo a' grati; onde ànno ad allontanarsi quelli di tabacco, muschio, e materie quali si sieno escrementizie; ma si potranno spargere nel pavimento erbe odorifere, e praticare blandi suffumigi di zucchero od incenso, de' quali però non deve farsi uso troppo sovente.

Se tutti non possono avere le stufe per mantenere un grado necessario di calore, possono formare un cammino. Manca questo nella maggior parte de' luoghi, o se vi à, non è poi la stanza ben custodita nel resto. Si farà fuoco in esso ogni mattina prima della levata del sole; ma quando sarà acceso, si dovranno aprire porte e finestre, affine d'introdurre aria nuova. Dovrà riaccendersi più volte al giorno; e se la stagione non sia rigida, si lascerà aperta la finestra qualche ora avanti e dopo il mezzodì. Qualora sia dessa fresca e piovosa, si rinnoverà più spesso la fiamma, aprendo le porte, ma assai meno le finestre. Badisi sovrattutto di non entrare di notte nelle stanze de' bachi con lume da olio, per non esporsi al pericolo di versarne sui cannicci, e far perire molti di essi.

CAPO IV.

Del cibo del Filugello.

Nessuno ignora, che la foglia del gelso è l'unico alimento che si conviene a' bachi da seta. Invano le fo-

foglie di rosa, d'olmo, di sonco, di scorzonera, ed altre sonosi fin qui impiegate a tal uso. L'esperienza costante à fatto vedere, che al più al più ne possono essere pasciuti per un assai breve spazio di tempo, ed in piccola quantità. Onde fin tanto che ritrovisi un'altra foglia di albero od erba, con cui supplire al vegetabile destinato dalla natura per alimento del filugello, impiegheremo le nostre cure ad aprestargliela colla maggior diligenza. A ciò meglio fare ci gioverà il sapere, che per la negligenza usata nel pascere i bachi se ne inferma e perisce una gran parte. Si dovranno avere le seguenti riflessioni.

Primieramente sin al momento, nel quale venga deciso con tutta sicurezza che le frutta del moro non nuocono a' bachi, si dovranno queste levare, ed insieme con esse le foglie cattive. Non si conserverà la foglia più di tre giorni, collocandola in un luogo a pian terreno fresco ed asciutto e ben chiuso, coll'avvertenza di mescolarla spesso, affinchè non si riscaldi. Si deve raccogliere almeno dieci ore avanti di porgerla a' filugelli, e sarà meglio il riporla in ceste che in sacchi, come pure si pratica da molti fra noi, per evitare ogni pericolo di fermento. Se per accidente colgasi bagnata, si faccia asciugare ponendola sopra de' pannolini, e facendola balzare sovra essi, scuotendoli a riprese. Non è da approvarsi il consiglio di coloro che vogliono, che si abbiano a levare i rami dall'albero colla foglia appesa, per indi attaccarli alla soffitta di qualche stanza per asciugarla. Il far ciò nuoce assaissimo all'albe-

bero. Si getterà pure la foglia raggrinzata. Quando accada di non poterla avere asciutta, sarà minor male il costringere i bachi a digiunare, che l'apprestarla ad essi bagnata. La migliore è quella, cui rasciugano il sole ed il vento. Quella ch'è lorda di umori nocivi, come la manna seccatavi sopra dal sole, dee ben bene lavarsi in un ruscello, e quando è ripulita, apprestarla dopo averla ben asciugata.

Nel raccoglierla conviene altresì avvertire quanto si è detto sopra nella coltivazione del gelso. Non è male il ripeterlo. I contadini non volendo su questo articolo usare veruna particolare diligenza, rovinano la maggior parte di questi alberi, e poi si lamentano tuttodì perchè vanno a male.

Devesi raccogliere prima la foglia selvatica, indi quella delle piante giovani, riserbando sempre quella degli alberi adulti in ultimo luogo. Deve darsi con economia di tempo e di quantità; punto interessantissimo, ed assai trascurato. La tropp'abbondanza e la troppa scarsezza nuocono egualmente, sebbene con opposti effetti. Può piuttosto allargarsi la mano, quando si avvicinano al compimento della loro vita. Si deve sminuzzare a' bachi più giovani; nel farlo però abbiasi la riflessione di non romperla colle mani unte, o naturalmente sudate, per non offendere i bachi, che sono delicatissimi nell'avere il loro cibo estremamente pulito. Finalmente ci asterremo dal cibarli di foglia, la quale provenga da un albero troppo vecchio.

Non essendosi, come si è detto superiormente, ritrovata ancora veruna foglia capace di supplire a quel-

quella del gelso, ed essendo cosa necessaria il procurar di ovviare alla scarsezza di essa in certi anni, ne' quali i gelsi colti all'improvviso da irregolari freddi di primavera arrestano la vigorosa loro vegetazione, si è trovato il modo di conservarla da un anno all' altro. Esso consiste nel seccare la foglia de' medesimi cresciuta nell'autunno, e conservata nell'inverno. Nati che saranno i teneri bachi in aprile, o a' primi di maggio, si farà bollire dell'acqua, ponendovi entro per lo spazio di un minuto questa foglia, e ritirandonela subitamente. Quando si caverà, la vedremo essere nuovamente rinverdita e tenera, come se fosse frescamente staccata dall'albero. Essendosi osservato che i bachi sonosi pasciuti con esito fortunato di foglia preparata in tale maniera, si à ragionevolmente luogo di pensare ch'essa contenga ancora molta sostanza, la quale ammollita dall'acqua viene posta in istato di poter servire di nodrimento a' filugelli. Con questa idea ànno alcuni immaginato di separare dalla parte filamentosa della foglia un estratto, il quale si ottiene pestando in un mortaio quantità di foglie fresce, ed il succo, che se ne ritrae, si fa poscia inspessare col fuoco. Conservasi questo estratto in vasi ben coperti. Quando si vorrà ammollire la foglia secca, si farà uso ancora di questa sostanza, versandone nel vaso, in cui quella ritrovasi, una quantità sufficiente. La quantità della foglia necessaria a somministrarsi a' bachi da seta non può determinarsi, dipendendo questo e dalla diversa qualità della medesima, e dalla maniera di allevarli. Se si facessero delle diligenti osservazioni,

po-

potrebbesi arrivare a stabilirle almeno con molt'approssimazione.

CAPO V.

Delle malattie de' Bachi.

A varie morbose affezioni sono soggetti i filugelli, dalle quali vengono tormentati sino all'ultimo loro esterminio. Noi le accenneremo tutte brevemente, additando que' rimedi che valgono ad allontanarne o guarirne i medesimi, senza però garantirne la sicurezza, perchè non veduta confermata dalle nostre sperienze. Sono però riportati da dotti ed accreditati autori. Vi sono de' bachi, che nati appena si veggono acquistare una soverchia lucidezza, e che si chiamano da' nostri contadini *lusaroli*: si allungano, ma non divengono grossi in proporzione. Il calore continuo di un fuoco moderato ed i profumi possono giovare ad essi alcun poco; ma non può sperarsene sicura guarigione. Alle volte ingialliscono; ed in tal caso si dovrà moderar loro il caldo, mentre all'eccesso del medesimo si vuol attribuire un tal malore.

La cattiva qualità delle foglie produce ne' bachi l'idropisìa, l'atrofia, e l'idropisìa complicata con *giallura*, la diarrea, e quella estrema languidezza, per cui si raccorciano, e si veggono perire. Nel primo caso, siccome l'idropisìa è cagionata dalla foglia umida e bagnata dalle piogge, ed è contagiosa, così non vi à che un rimedio preservativo, cioè cambiare la foglia, e separare subitamente i bachi sani dagl'

dagl' infermi. Si guarisce l'atrofia col fuoco di pino o di ginepro acceso nella stanza, che ravviva la elasticità della fibra di questi insetti. Quando si pascono con foglie irrugginite e ferrugginose, sono ben presto attaccati dall' idropisìa con giallura. Si consiglia in tal caso come unico rimedio lo spruzzarli leggermente di aceto; ma ad un tempo si avverte che sì fatta pratica non produce per lo più lo sperato effetto. Alle altre due malattie non avvi altro riparo che il separare i sani dagl' infermi, e procurare di garantire i primi col migliore possibile regime.

Le intemperie delle stagioni incostanti producono ne' bachi parecchie altre malattie, come per esempio la leucoflemmazìa, o marciore, che loro sopraggiugne duranti lunghe piogge, o nebbie, o venti di mare. L'aria al ritornare serena, ed una dieta regolare congiunta a suffumigi di timo gettato sulle brage risaneranno i poveri infermi. Duranti gli stessi umidi annovi de' bachi che muoiono all' improvviso, ma con tutti gli apparenti segni di salute. S'ignora la causa, ed il rimedio di un tal male. Si è detto più sopra, che l'eccessivo calore nelle stanze de' bachi produce in essi degli effetti funestissimi. La soverchia traspirazione, e l'acrimonia di umori sono le due malattie, alle quali vanno essi soggetti, e per le quali il più delle volte periscono.

Non è da passarsi sotto silenzio quella malattia conosciuta col nome di *calcinamento de' bachi*, per la quale dicesi che rimangono impietriti. Essa, che non di rado attacca i nostri filugelli, e che nel distretto di Correggio, non à molti anni, fece gran

gua-

guasto, tiene tuttavia divisi di parere i fisici nell assegnarne la cagione. Essa non à verun sintomo preventivo, pel quale conoscasi che sta per affliggere i bachi, fuorchè una piccola macchia inclinante al rosso, che poco dopo diviene bianca, e presto si dilata; ond'essi poscia irrigidiscono, ed in poche ore divengono pieni di calcina, o a dir meglio, si calcinano. L'indicata macchia si scorge di colore più carico in tutta la coda, nelle figure del quarto anello lungo le stímate, e sulla cima del capo. Diversi effetti produce una tale malattia, restando altri come ammuffiti; altri perfettamente duri, e di color bianco; altri come asciugati, e del colore della foglia di tabacco; altri neri e sabbiosi. Questo morbo sfogasi dopo la terza muta. Benchè, come si è detto, ignota ne sia la vera cagione, pure può stabilirsi esserne sicurissimo il preservativo, il quale consiste nell'introdurre nelle stanze aria fresca, in non permettere che penetri nelle medesime odore alcuno puzzolente, e nel somministrare a' bachi foglia di mori giovani, e sempre quella delle estremità, riserbando all'ultimo periodo della loro vita quella de' vecchi la più matura. Si previene parimenti coll'aspergere a minutissimi spruzzi i bachi con aceto, ma non troppo forte. Si tenga pure da essi lontana la foglia pregna di umido, e si procuri di non porne nè troppi sopra un canniccio, nè nella medesima stanza. Si sono qui volute accennare le diverse sorti di malattie, che affliggono questi preziosi insetti, onde illuminare una volta, se pure fia possibile, coloro che posti al governo di essi, qualora ne veggano taluno infermarsi,

si, tosto si disperano; e senza darsi verun pensiero intorno alla maniera di guarirli, disperatamente li gettano, e perdono così una porzione del loro utile. Potrebbesi, se nol vietasse la brevità dovuta, dimostrare che alcuni pochi proprietari, applicatisi daddovero a curarli infermi, ne risanarono una gran parte.

CAPO VI.

Del Bosco.

Passato il settimo e l'ottavo giorno dell'ultima loro muta, si ritroveranno i bachi atti a venir collocati ne' boschi per compiere così l'opera, per la quale sono stati con tanta cura educati. Il loro colore, che a quell'epoca accostasi a quello della paglia, è un segno non equivoco ch'è ormai tempo di prepararne la materia. E qui si aggiugne una prescrizione omessa da porsi in opera pel cambiamento di letto dopo l'ultima muta. Esigono i bachi di venire o per mezzo della rete, od in qualunque altra maniera educati più alla larga in modo, che ogni canniccio non dovrà raccogliere che la metà de' suoi abitatori. Per riguardo alla qualità de' rami da scegliersi nella formazione de' boschi, debbono esser tali che non abbiano giammai servito altra volta ad un tale uso, mentre o i rimasugli delle bave, o l'odore nauseoso contratto potrebbono incomodare assai i bachi, e difficoltare ad essi il compimento del bosco. Sebbene sia indifferente la qualità del legno da scegliersi, e poten-

tendosi continuare l'uso nostro di prescegliere delle fascine di vite, si dovranno però sempre approntare de' rami secchi, e non mai de' verdi, mentre per lo più olezzano alquanto, e l'umidità del loro legno e della foglia nuoce a' bachi di tale maniera che spesse volte formano il bozzolo imperfetto e scarseggiante di seta. Deve il bosco essere mezzanamente fitto, perchè la troppa sua densità non permette a' filugelli di potere colla conveniente libertà errare, e la rarità loro non lascia abbastanza punti, ove appendere l'orditura de' bozzoli. Intorno alla maniera di applicare gl'insetti sovra i rami, essa può essere diversa secondo la diversa maniera di educarli: mentre costumano alcuni a tale effetto di prevalersi di griglie, le quali, come le reti, adattano sopra i bachi, indi collocano presso il bosco; altri pigliano con molta destrezza quelle foglie, ov'essi posano, e le adattano al destinato luogo. In ogni maniera però che ciò si pratichi, scegliendo il metodo, che ognuno crederà più a proposito, si avrà essenzialmente cura, che molti non si trovino troppo riuniti, dovendo ciascheduno avere l'opportuno spazio, onde aggirarsi per appiccare le fila maestre senza venir incomodato da veruno. Si schivi finalmente di collocare il bosco in luoghi umidi, e si mantenga in un ambiente caldo discretamente. L'esperienza anche dell'anno scorso ci à fatto vedere, che la mancanza di queste due precauzioni à fatti perdere molti bozzoli.

Appena veggono i contadini i bachi ravvolti ne' loro bozzoli, cercano subitamente di staccarneli e venderli. Adducono per ragione di tale costumanza,

 che

che, se tardisi a svellerli, perdono assai del loro peso seccandosi. Ma questo è un errore grossolano, il quale può scoprirsi facilmente paragonando bozzoli lasciati poco tempo sul bosco con altri che vi sieno rimasti per un tempo discreto, il quale si vuole prolungato sino agli otto giorni. Entro a questo termine il filugello à sempre perfezionata assai bene l'opera.

Raccolti i bozzoli, indizio della perfetta maturità de' quali è il risuonare che fanno al di dentro, si pongono a soffocare le crisalidi ch'entro vi sono; la qual cosa fra noi si ottiene coll'esporli semplicemente al caldo raggio del sole, od ancora col mezzo del fuoco entro stufe costrutte a bella posta. Queste divengono necessarie per quegli anni, ne' quali il sole coperto di nebbia non ispiega la sua forza. Un metodo facilissimo per soffocare colla maggiore sollecitudine un buon numero di crisalidi, da praticarsi da tutti, è il seguente. Si piglino tre once di canfora tagliata in piccoli pezzi, e tre bicchieri della migliore acquavite. Si uniscano entro un piatto inverniciato sopra uno scaldavivande pieno di brage accese nel mezzo della camera, ove sono i bozzoli, della quale si chiuderanno antecedentemente tutte le porte e le finestre. Un tal mezzo però non sempre riesce, dipendendo dalla bontà degl'ingredienti.

Tutte le operazioni, che rimangono a farsi intorno a' bozzoli prima d'impiegarne la materia ne' diversi lavori, appartengono all'artefice, e non all'agricoltore. Perciò di esse non si parla. Lasceremo pu-

pure a' periti nell'arte ed agl'intendenti imparziali il decidere se torni il proseguire il metodo finora fra noi praticato di trarne la seta, ovvero se debbasi sostituirvi l'altro immaginato dal benemerito *Castelli*. L'agricoltore non si cura che de' rimasugli de' bozzoli, cioè delle soffocate crisalidi per porle in opera ad uso di concime, come si è veduto a suo luogo.

CAPO VII.

Delle Farfalle, e della raccolta e conservazione del seme.

I bozzoli da scegliersi a ricavarne la semente vanno levati fra i più prossimi alla cima del bosco, mentre ordinariamente sono questi i più sani e forti a cagione dell'aria più libera, da cui furono circondati. Fra questi i più piccoli, pallidi, graniti, strettamente tessuti, e contrassegnati da un cerchio concentrato nel mezzo sono sempre da preferirsi. I bozzoli, che rinchiudono i maschi, sono rotondi in entrambe le estremità, mentre gli altri, oltr'essere più lunghi, sono nella estremità meno rotondi. Scelti debbonsi spogliare della borra che li circonda, onde agevolare per tal modo l'uscita alle farfalle; mentre, se questa venga loro impedita, esse riusciranno assai deboli, e tante volte appunto per questa ragione periscono. La migliore bontà de' bozzoli da prescegliersi per la semente si vuol derivare dal peso maggiore, indizio non equivoco verificato dalla pratica.

Escite le farfalle, prima di accoppiarle si devono lasciar depositare una certa sostanza sanguigna che portano nel basso ventre, mentre trascurando una tale precauzione, si correrebbe pericolo ch'esse rimanessero sterili. In generale si dovranno avere le seguenti avvertenze. Si procurerà, che ogni maschio non serva che a fecondare una sola femmina. Si dovrà spesso visitare la stanza, onde osservare attentamente s'escano da' bozzoli nuove farfalle per accoppiarle avanti che imbrattino i bozzoli rimanenti. Presso al luogo, ove segue l'accoppiamento, si stenderanno de' pannolini sopra piccole assicelle disposte a piani dolcemente inclinati. Sopra di essi voleranno le farfalle a deporre le uova. Nè deve adottarsi punto l'uso, quasi generalmente però seguito, di stendere sul muro i pannolini; mentre accade sovente che le farfalle, troppo cariche del loro peso, vengano strascinate a terra, e perdasi così l'abbondante semenza. I maschi dovranno uccidersi subitamente che vengano abbandonati dalle femmine, affinchè non disturbino col molesto loro battito la fecondazione delle farfalle attualmente congiunte. Si dovrà pure vietare ad essi l'inoltrarsi sopra le tele destinate solamente a ricevere la semenza; mentre se vengano disturbate le farfalle da' maschi nell'atto di deporre le uova, si correrà pericolo ch'esse subito periscano. Siccome v'ànno ancora alcuni piccoli insettucci che infestano le farfalle madri, così bisognerà sovente visitare le stanze, onde cacciarneli, qualora avvenga che siensi in esse introdotti.

Compiuta la deposizione, si aspetterà che le uova ab-

abbiano acquistato il loro color naturale, cioè oscuro tendente al violaceo. Allora si ripiglieranno con molta delicatezza i pannolini, e si riporranno in un luogo mediocremente fresco, ove si lasceranno sino all'agosto. Alla fine di esso mese si riprenderanno le tele, e se ne staccheranno, dopo averle spruzzate leggermente di vino tepido, le uova. Alcuni per conservarle le ripongono in iscatole di legno; altri in pannolini freschi di bucato; alcuni entro cartocci di carta. La regola però essenziale per conservarle consiste nel tenerle riparate sempre dall'umido, nell'inverno dal rigore del freddo, e nelle altre stagioni dal troppo caldo. L'umido guasta le uova; il freddo le rende tarde a nascere, onde i vermi ne sbucciano infermicci, o per lo meno ineguali. Alcuni pensarono in vista del deterioramento delle sete italiane d'introdurre semenza forestiera; ma fu trovato un tal mezzo di difficile esecuzione e d'incerta riuscita. Forse merita riflessione maggiore l'altro progetto, che dipende dall'accoppiamento delle farfalle ch'escono da' bozzoli di colore diverso.

CAPO VIII.

Della storia naturale delle Api.

Non è a maravigliarsi, se in nessuna parte dell'agricoltura tanto si è scritto, quanto intorno alle api, quando si rifletta che formarono maisempre l'ammirazione de' più celebri filosofi, fra' quali un *Aristomaco Solense* per 58 anni le educò diligente-

mente, analizzando le più secrete loro operazioni, ed un *Filisto Tasio* s'inoltrò e visse più anni ne' boschi per seguirle allo stess'oggetto. Cento ventotto specie d'api annovera il *Villers*, delle quali altre costruiscono i loro abituri ne' tronchi degli alberi, altre sotterra; e mentre alcune vivono unite in una repubblica, altre stanno solitarie. Qui trattasi di quelle che fabbricano il mele e la cera, e che si educano, benchè colla massima trascuratezza, da' nostri contadini. *Arnia* chiamasi l'unione di esse. Ognuna rinchiude tre sorti di abitatori, cioè regine, api operaie, e fuchi. Il numero totale delle api di un'arnia vigorosa è di 21000 api, e nelle maggiori ve ne ànno fino a quaranta mila. Le api operaie sono le più piccole, ed ànno la parte anteriore del capo quasi piana e triangolare con due occhi reticolati di figura ovale. La fronte munìta di tre altri piccoli occhi stringesi al basso. Ànno le mascelle grandi, e che sporgono all'infuori; ànno una specie di spatoletta nelle zampe di dietro, e l'aculeo sino al ventre. Non si trovano in un'arnia comunemente più di mille fuchi, i quali dalle api distinguonsi per essere più grossi, per avere il capo rotondo coperto quasi tutto d'occhi, e per avere le mascelle appena visibili, e le gambe lisce. Non fanno altro uffizio che quello del sesso maschile.

La maggior parte de' naturalisti pretende, che in ogni arnia trovisi una sola ape regina dalle altre api diversa per la sua maggiore grossezza e lunghezza, per avere l'estremità del suo corpo assai stretta, per essere fornita d'ale piccolissime in proporzione della

sua

sua mole, sì che il corpo non ne resta coperto che per metà. Secondo i medesimi dessa è buona per natura, non adopra il pungolo giammai, e così è con amore sommo e rispetto venerata a segno che, finchè essa vive, non à da temere rivali. Recentemente il *Tannoia* in un suo *Trattato fisico-economico-rustico sulle Api* tenta di rovesciare questa pretesa *gynecratia*, e di mostrare che tutto ciò è una favoletta. Non oserò dichiararmi della sua opinione, secondo la quale sarebbe ciò che lasciò scritto *Aristotele*, cioè che i re, mentr' egli faceva degli sciami un governo di re, le operaie ed i fuchi nascono dall'accoppiamento degl'individui di ognuna di queste tre specie, tuttochè ciò fin qui non apparisca chiaro. Dirò per altro, che gli argomenti del *Tannoia* che asserisce l'idea del re, o della regina esser nata da *Aristotele*, copiata da *Plinio*, e resa universale ed accetta da' bei versi di *Virgilio*, meritano di essere imparzialmente esaminati. Tali sono non solo la discordia degli antichi fra di loro nell'assegnare la natura delle api, ma le contraddizioni grandissime che sono nelle opere de' moderni naturalisti, alcuni de' quali negano l'esistenza di questa regina, altri negano che sia unica, e finalmente taluno mostra falsa la pretesa maternità della sola regina. Tutti adducono dei fatti in prova delle loro asserzioni. Il sapersi poi che nella Puglia dove l'autore à fatte per più e più anni le sue osservazioni, dove gli sciami e le arnie trovansi a centinaia e centinaia, si è trovata affatto inutile questa pretesa regina, ed altre riflessioni che per brevità tralascio,

devono almeno invogliare i nostri naturalisti, che ànno agio e tempo, ad esaminare come stia la cosa. Forse le opinioni di questo nostro venerabile vecchio rovescierà, quando sia trovata giusta, tutto ciò che molti fra gli oltremontani ci àn dato a credere su questo proposito? Ciò sarebbe un nuovo vanto per l'Italia, e verrebbe così a farsi una nobile vendetta in favore del Principe *Cesi*, che secondo il lodato scrittore fù il primo ad anatomizzare le api, sebbene estranee contrade siensi forse fatte ricche delle sue scoperte. Sin tanto però che siasi quest' articolo importantissimo deciso, non essendo io al caso di mostrar false le osservazioni dell' *Huber* a cui pare diano piena fede i sommi uomini di più paesi, e per l'altra parte restandomi qualche difficoltà sulle asserzioni di *Tannoia*, seguiterò almeno in via d'ipotesi ad unirmi a chi ammette la regina unica, e madre.

Secondo *Huber* viene tolta l'incertezza del sesso della regina prodotta dal non essersi giammai discoperta la maniera dell'accoppiamento col maschio. Egli, o a dir meglio il suo domestico *Burnens* à scoperto, che la regina si accoppia sempre fuor dell' arnia, nell'aria, e che il maschio paga colla perdita de' suoi organi, i quali rimangono nel ventre della femmina, un istante di piacere. Per sei mesi dell' anno la regina non partorisce, che uova di operaie. I maschi derivano da uova messe giù ordinariamente in giugno. Secondo *Huber* è in facoltà delle api il crearsi regine a piacimento. Nell' alveare esistono de' vermicelli d'api operaie. Basterà ingrandire queste

cel-

cellette, indi cibare questi vermi con un alimento diverso da quello che si porge ai vermetti delle api operaie; e se ne avranno le regine. Ed è ciò appunto che succede quando in un alveare le operaie si trovano senza regina. Da ciò ne verrebbe confermata la sentenza di que' molti che vogliono tutte le api operaie esser vere femmine, e che il nutrimento e la maggior dose di lui possono sviluppare in esse la potenza riproduttiva. Desidero che nuove osservazioni fatte in luoghi diversi da imparziali naturalisti mostrino vere quelle dell'*Huber* prima di prestar loro quella fede, che però ànno ottenuta da uomini sommi.

Quando un'arnia è soverchiamente piena, una porzione delle api si sceglie una regina, e corre a procurarsi un'altra abitazione. Questa colonia chiamasi *sciame*, e *sciamare* la sua emigrazione dall'antica sede. Trovato che abbia un luogo acconcio per fissarsi; cominciano le operaie a ripulire internamente tutta la superficie del luogo, a turarne le aperture, ed uguagliare le pareti co' denti. Se il lavoro non riesce loro a seconda, lasciano quel luogo, e corrono ad un altro. Trovatone finalmente uno adattato, lo intonacano tutto di un certo umore glutinoso detto da' naturalisti *propoli*, raccolto sulle gemme e tenere foglie dell'ontano, frassino, betula, ed altri alberi dalla parte resinosa delle foglie. Cominciano poi il loro lavoro dalla cima dell'arnia, scendendo sempre al basso, non ricoprendo però giammai quel luogo che nell'arnie artificiali riserbasi alla loro escita ed ingresso. Tutt'i favi sono attaccati in cima,

ma, e vengono giù paralleli, ma in modo che fra l'uno e l'altro vi possano passare comodamente due api, e lasciano per egual ragione de' fori in mezzo ad essi. Tutte le cellette sono esaedre, ma non ànno eguale capacità. Quelle delle api operaie sono le più piccole, e più numerose. Crescono di capacità, sebbene minori di numero, quelle de' fuchi. Finalmente le destinate per le regine sono le più ampie, eleganti, e solide. I primi tre ordini di cellette, e que' di mezzo, perchè più comodi e riparati, servono alla covatura ed alla generazione. Non si può meglio descrivere come impieghino la giornata questi preziosi insetti che colle parole tradotte di *Plinio*, il quale nel secondo libro della sua *Storia naturale* al capo decimo così ne parla:. " Taluna siede sulla porta, ed a tutte le aperture dell'arnia, quasi come in sentinella. Tutte si rimangono quiete in tempo di notte, sin tanto che una al nuovo giorno vada a destarle con una specie di suono formato dal battito delle sue ali. Non così presto al suono di guerresco stromento corrono le indurite milizie alle armi, come le api alla fatica. Tutte dopo l'accennato segno pigliano il volo, quando la giornata promette di rimanere tranquilla. Che se minacci la stagione alcuna straordinaria intemperie, allora rimangono in casa, mentr'esse indovinano quello che deve accadere. Quando sono escite al lavoro, altre recano acqua; altre il *polline* fra i piedi e sui peli; mentre un'altra porzione travaglia nell'interno. Quelle, le quali portano il polline, se ne caricano le spatole co' piedi, o colla tromba, aiutandosi reciprocamen-

mente, e così cariche ritornano all'arnia: ivi sono accolte da due o tre, che le scaricano. Altre fabbricano, altre recano il materiale, altre preparano il cibo. Cibansi unitamente per serbare l'eguaglianza, e non perdere il tempo. Esse sono di una pulizia ammirabile. Tolgono di mezzo ogn' impaccio ed ogn'immondezza. Gli escrementi stessi dalle operaie ragunansi in un sol luogo, e vengono poi gettati fuori dell'arnia ne' giorni piovosi, quando non avvi verun lavoro da farsi ,,. Lavorano con tanta celerità, che in un giorno formano un favo lungo un piede, e largo la metà, il quale contiene quattro mila cellette.

In ogni alveare trovansi miele, cera, ed eritrace. Il sapersi che le api portano gran quantità di polline all'arnia, e che succhiano una sostanza principalmente dai fiori, e precisamente in quella parte che dicesi *nettario*, à fatto per un gran tempo credere che la cera sia formata dal polline, e che il miele colto su' fiori, ma poi digerito entro il ventre delle api, trovisi nell'alveare ben condizionato. Oggidì sembra, volendo noi prestar fede al sig. *Huber*, potersi veramente sapere qualche cosa di più preciso intorno all'origine della cera, al cibo delle api, ed all'uso del polline. Se pongansi delle api in un' arnia nuova con entro una provvisione sufficiente di miele e d'acqua, e s'impedisca loro l'escire, lasciando però libero l'ingresso all'aria, si vedrà ch'esse fabbricano delle cellette di cera. Al contrario, se chiuse le api invece di miele si somministri anche in copia del polline, e delle frutta dolci da mangiare,

te, non se ne avrà punto nè poco di cera. Dunque la cera viene dal miele. Si osserva che quando non trovasi miele sopra i fiori, tuttochè abbondanti di maturo polline; la fabbrica della cera è lenta, e le api soffrono assai. Perciò si deve stabilire, che il miele è un alimento di assoluta necessità pe' nostri insetti. Osservando lo stato de' fiori rilevasi ch'essi non ànno sempre del miele siccome si credeva, ma che le variazioni alle quali sono soggetti i diversi climi lo fanno sminuire od accrescere. Nel caso ch'esso sia, come vuolsi da molti, una secrezione, vedesi come negli anni costantemente caldi ve ne dovrà essere più abbondanza che nei freddi. In fatti veggiamo le api prosperare assai più, ed assai maggior copia di cera e miele fornirci appunto qualora il caldo, che sviluppasi in primavera, cresce sempre gradatamente, e mantiensi senza grandi alterazioni per tutto il corso della buona stagione. Essendosi provato ad alimentare le api collo zucchero in pane, collo zucchero raffinato e col miele, si è veduto che esse fabbricarono più cera nel primo caso, che alimentate delle altre due sostanze. Dal sin qui esposto è facile il cavarne la conseguenza, che la polvere delle stamigne non contiene punto i principj della cera. Non sembra però esservi cosa che contraddica l'antica opinione di quelli, i quali pretendono che la medesima altro non sia che l'escremento delle api. Molti pretendono di aver veduto che la materia, con cui esse formano le cellette, che altro non è che la cera, esce dalla parte loro posteriore. Resta a vedersi qual uso facciano di quella

gran-

grande quantità di polline, cui raccolgono da tanti fiori, cosicchè un'ape spoglia di esso 290 violette, 170 fiori d'erba medica nel corso di un giorno colla singolarità, che quell'ape che comincia la sua provvista sopra p. e. un fior di papavero non cambierà giammai fiore, ma seguiterà sempre sopra i papaveri. Dopo diverse esperienze, il sig. *Huber* è venuto a capo di scoprire, che esso non è punto il nutrimento delle api adulte, bensì per le larve, o vermicelli delle medesime. È però necessario, che questa materia sia travagliata d'una maniera particolare entro lo stomaco delle operaie per fornire un cibo adattato al loro sesso ed età, non che ai loro bisogni. Si è osservato col mezzo dei più penetranti microscopi, che nella gelatina, la quale serve di alimento ai teneri vermicelli, non v'à neppure un atomo di polline. La propoli secondo alcuni non è che una cera di cattivissima qualità, se non anzi è un glutine raccolto da diversi corpi. Sembra che sia una cosa stessa coll'*eritrace*. Il sin qui detto è la raccolta delle più recenti opinioni intorno alle api. Decideranno i fisici se si debba anzichè ad *Huber* credersi a *Proust* chimico spagnuolo, il quale pretende essere la cera un prodotto della vegetazione, e non delle api, le quali la separano soltanto dal glutine, da cui trovasi cinta nel polline.

Le api riempiono le loro cellette in assai breve spazio di tempo. Subitamente le più vecchie e stanche dalla fatica si pongono a vegliare alla custodia de' favi. Allora parimenti la regina accorgendosi esser

ser già prossimo il tempo, nel quale depor deve le uova, va ad esaminare diligentemente se le cellette sono capaci di riceverle, e ne depone ben dugento in un solo giorno. Tosto le operaie ne pigliano un' estrema cura, e lo covano. Pure se avvenga che per qualche improvviso disastro venga a mancare il cibo nell' arnia, talvolta uccidono e gettano parte delle uova, onde poter alimentare quelle api che usciranno dalle rimaste. Covate le uova, n'esce a principio un bianco vermicello, il quale molto rassomiglia ad un pezzolino di cera. Allora cominciano a cibarlo con molta profusione, e lo riscaldano per maniera tale che venga a cangiarsi in ninfa. Quando esso è così cangiato, lo abbandonano. Finalmente, passato lo spazio di ventun giorno, la ninfa si cambia in un'ape. Ogni ape rimane per tre giorni nello stato d'ovo, e cinque di larva. Impiega un giorno e mezzo a filare il bozzolo entro cui sta chiusa tre giorni prima di cambiarsi in ninfa per escirne ape dopo sette giorni e mezzo. Alcune passano i primi due o tre giorni susseguenti a tale metamorfosi senza nulla fare, e vanno svolazzando per l'arnia. Altre appena nate cominciano ad intraprendere i loro travagli.

Si osserva che le api sono fra loro assai pacifiche; ed ancorchè succeda alle volte alcuna privata contesa fra l'una e l'altra, si ricompongono con molta facilità, stendendo la vinta alla vittoriosa in segno di tributo la sua tromba piena di mele. Anno però, oltre i nemici da' quali convien garantirle, perchè ad esse assai superiori o nella forza o nell'astuzia,

due

due altre sorti di avversari, che muovono loro delle guerre assai sanguinose. Sono fra le altre alcune specie di api selvatiche, che vorrebbono impadronirsi del loro cibo ed abitazione, e i fuchi. Combattono fieramente colle prime, e le soggiogano alle volte, obbligandole a fuggire. Sul terminare della state i secondi, i quali sono stati da esse sofferti ed alimentati in tempo di state con tanta pazienza, vengono irremissibilmente messi a morte, e tutti dal primo all'ultimo sono fatti perire. Ciò fanno forse per avere meno persone da alimentare, e però escludono quelli che in nulla ànno cooperato alle provviste. Siccome per altro que' miserabili cercano di difendersi, così le api sono costrette a soffrire la perdita di porzione ancora delle loro operaie.

CAPO IX.

De' luoghi adattati alla educazione delle Api.

In tutt'i luoghi di campagna si possono allevare le api; non così nelle città, ov'esse tuttodì svolazzando intorno a' luoghi, ne' quali abbondano gli zuccheri, perdono il loro tempo, nè attendono punto al travaglio. Gli alveari nelle città sono da curarsi solo da chi, per secondare il suo genio osservatore, vuol tener dietro alle opere della natura nelle pecchie. A tre noi possiamo ridurre le posizioni, nelle quali si può fondatamente sperare che le api profitteranno. La prima e la migliore di tutte sono le campagne, nelle quali abbondano le praterie in gran co-

copia, che ànno non lontani i boschi, e che costeggiano i colli ricoperti di piante aromatiche, delle quali tanto volentieri si compiacciono i nostri insetti. E poichè qui si fa menzione delle piante utili alle api, diviene pregio dell'opera l'accennare co' nomi volgari quelle che nel nostro dipartimento crescono in maggior copia spontanee; lo che servirà di lume agli agricoltori, che vorranno darsi all'educazione del mellifero insetto.

Alberi.

Nocciuolo, *corylus*; pioppo comune, p. *albarella*, *populus tremula*; pioppo cipressino, *populus nigra*; p. bianco, *populus alba*, *albera*; mandorlo, *amygdalus*; corniolo o *cornale*, *cornus*; olmo, *ulmus*; salici, *salix*; frassino, *fraxinus*; meliaco, *prunus armeniaca*; ciliegi, *prunus cerasus*; pero, *pyrus communis*; melo, *pyrus malus*; spino bianco, *crataegus monogyna*; acero oppio, *acer campestre*; rose *peterlenghe*, *rosa agrestis?* ellera, *hedera sempervirens*; ginestra ec., *spartium junceum*.

Erbe.

Timo, serpillo, maggiorana, menta, fava, lino, cavoli di tutte sorti, girasole, finocchio, erba medica, papavero, rapa, trifogli, verbasco, o *tasso barbasso*, zucche ec.

La seconda posizione è quella, ove i prati ed i ruscelli sono comuni, ove viene coltivata una grande quantità di biade diverse, e dove ritrovansi in molta copia gli alberi da frutto. L'ultima posizione

di

di molto inferiore alle prime si è quella di un luogo, in cui scarseggiano tutti que' vegetabili, i quali abbiamo osservato qui sopra convenire alle api, e da' quali esse ritraggono il loro principale sostentamento. Sono da fuggirsi i luoghi, ne' quali abbonda il bosso, mentre questa pianta influisce assai nel mele di quelle api che se ne cibano, e porta il nauseoso sapore del succo di essa. I luoghi aridi, secchi e sabbiosi offrono alle pecchie un'assai meschina quantità di alimento. Pure si potrà anche in essi trovare da alimentarne un numero discreto. Ma sia lode alla verità: e non abbiamo noi quelle posizioni appunto, che sono ad esse le più favorevoli? Intorno alle città buona copia di orti; e non mediocri praterie, ridenti campi coperti di biade e di legumi offrono loro gran cibo. Circonda una gran parte delle nostre pianure una catena di amenissime colline seguite in parecchi luoghi da montagne che, sebbene mal coltivate, abbondano però di quegli alberi e di quell'erbe che più allettano l'ape al travaglio. Tutta intera la pianura bagnata dall'Adige, Ticino, Adda, Po, e da altri fiumi, è composta di ampi terreni coperti di vegetabili, da' quali possono i melliferi animalucci ricavare sempre abbondante materia alla loro fabbrica. Qui torna in acconcio il ripetere il detto del Latino Georgico: *O fortunatos nimium, sua si bona norint, agricolas!* Non vi à ramo di agricoltura, che in Italia si potesse perfezionare con minore spesa e maggior vantaggio, che quello della coltivazione delle api; e pure non ve n'à forse alcuno più trascurato. Nè ci scuote dal nostro letargo

 l'esem-

l'esempio di alcuni, che ricavano da tale ramo d'industria assai denaro, e colla vicinanza a noi, che in nulla ci curiamo d'imitarli, ci vanno col fatto condannando della nostra indolenza. Sa ognuno, che in molti luoghi di colle e dell'appennino coltivavansi altra volta le api in grandissima copia, e si risparmiava porzione di denaro, cui è forza impiegare in oggi per ricavare dall'estero mele e cera rozza. Forse ciò avviene perchè generalmente s'ignora il modo e la facilità di educarle, e ripararle in inverno, che suole recar loro un estremo danno. Perciò ci siamo determinati a trattare con qualche diffusione tuttociò che à rapporto ad estenderne la propagazione e conservazione; ed in vista dell'esposto sin qui ci lusinghiamo di non essere condannati, se deviamo alquanto dall'usata brevità.

CAPO X.

Degli Alveari.

In molti luoghi le arnie si collocano presso al muro sopra una tavola il più delle volte senza verun riparo, onde rimangono le api esposte a tutte le intemperie della stagione. Gioverebbe pertanto formare per esse un luogo riparato, onde e non fossero esposte all'azione de' venti, che rovesciandole, assai le danneggiano, e meglio fossero garantite dal gelo ed umido dell'inverno, e da' rabbiosi calori della state. Aggiungasi che, non ostante la previdenza che ànno della cattiva stagione, pure si rimangono es-

esse alcune volte sorprese sul cammino da un' improvvisa intemperie. Dovendo tutte ad un tratto rientrare nell' arnia, nol possono attesa la loro moltitudine e la ristrettezza dell' apertura; perciò moltissime ne rimangono uccise all' atto di porsi in salvo. Come possa costruirsi un economico e comodo alveare, ce lo insegna il celebre *Rozier*.

Si piglino due forti e grossi pali di quercia, ed abbiasi la precauzione di bruciarne l' estremità che deve conficcarsi in terra per garantirla dall' umidità. Si profondino in essa due piedi alla distanza di cinque dal muro, contra il quale si voglia appoggiare l' alveare. S' attraversano di sopra con altri pali parimenti di quercia, a' quali se ne aggiungono altri due conficcati nel terreno più alti de' primi due, onde formar così un tetto dal quale possono prontamente scolare tutte l' acque. Si coprirà esso con fitte stuoie, non altrimenti che una capannuccia. Si può fare la chiusura delle pareti nella stessa maniera, colla quale si è fatto il tetto; e vi si può aggiugnere al di fuori un' intonacatura di *malta*, onde garantir meglio l' alveare da' danni della stagione. Deggiono inoltre farsi delle ampie finestre, affine che le api ne' tempi freddi godano il più che si possa del beneficio de' raggi solari. Aggiungavisi una porta, che o può farsi grande come tutta l' estensione della facciata anteriore, oppure più piccola a piacimento, avvertendo che nel primo caso dev' essere fornita di finestre ampie. Le proporzioni da serbarsi nella facciata di questi alveari consistono nell' osservare qual numero di arnie si voglia collocarvi. Biso-

gna che possano tutte rimanervi comodamente in tante file, perchè possa l'apiaio visitarle, e vedere quali abbiano bisogno d'alimento, o d'altro. Si potrebbono costruirvi tanti gradini, e disporle come in una scalinata. Sia il primo gradino alto un piede da terra. Gli altri ànno da superare l'altezza delle arnie collocate anteriormente.

L'esposizione migliore per un alveare è quella che procura alle api per maggior tempo i raggi del sole. Quella del mezzogiorno gode di questo vantaggio; e le api, le quali vi sono esposte, ricevono e profittano della benigna influenza di questo pianeta per poco ch'esso si lasci vedere. Anzi allor quando l'aria sia alquanto fredda di buon mattino, se le api animate dal successivo calor solare, dal quale viene riscaldato l'alveare, si determinano ad uscire, possono farlo a sicurezza, perchè essendo già alquante ore che il sole è sopra l'orizzonte, l'atmosfera è assai riscaldata, e quando il cattivo tempo le sorprendesse nel viaggio, esse si ritroverebbono avere abbastanza di vigore per ritirarsi sane all'abitazione. S'osserva che le arnie poste in questa esposizione periscono assai meno, non rimanendo offese da' venti aquilonari ed orientali, a cui poco od assai sono soggette, se esposte sieno al levante o ponente. Più presto schiudonsi in primavera le nuove api, ed osservasi che sciamano sempre sei od otto giorni prima delle altre. L'unico danno che può derivare da questa esposizione, si è nel tempo della state, nel quale può il caldo ammollirne la cera, e far colare il mele. Ad evitare però questo danno dovrà l'apiaio diligen-

te-

temente coprire con fronde le arnie che totalmente rimanessero esposte al raggio solare. Un tale inconveniente difficilmente avviene, se sia costruito a dovere l'alveare.

Ma non tutti o vogliono, o possono costruirlo. Si dovrà adunque scegliere l'indicata esposizione meridionale, ovvero fra levante e mezzodì, e disporre le arnie ognuna sopra un sostegno separato, non riuscendo cosa troppo comoda il collocarle tutte sopra una tavola unica a dirittura, ma bensì tutte le tavolette si riporranno sopra una tavola comune. Abbia questa un poco di pendenza, affinchè scolino a tutto agio le acque. Sia inoltre un po' più larga della base sottoposta a ciascun'arnia, onde arrivando le api stanche a casa, abbiano ove riposarsi per non entrare così stanche nell'abitazione. A garantirle da' rigori delle stagioni si può preparare una coperta tessuta di sala o biodo, ovvero di grossa paglia, la quale non solo copra la superiore superficie, ma discenda innanzi, e cada abbasso sino avanti alla porticella dell'arnia. Non sarebbe grande spesa il costruirvi sopra un piccolo tetto. Non sia però troppo vicino alla medesima, e sporga almeno tre once al di là della grossezza dell'arnia, affinchè le piogge non arrivino giammai ad offenderla.

CAPO XI.

Delle Arnie.

Due sorti di arnie si trovano, antiche cioè, e moderne. Non daremo la descrizione delle prime, perchè poste continuamente sott'occhio di tutti. Bensì considereremo colla massim' attenzione, se desse sieno le migliori. Per l'ordinario non altro sono, se non se una porzione di tronco d'un vecchio albero scavato, e per lo più esteriormente sede de' tarli: ovvero sono quattro pezzi di tavole di legno inchiodate a foggia di cassa, o sono di paglia o vimini, ma tutte d'un'eguale forma. Tali arnie vanno soggette a moltissimi inconvenienti. Necessariamente il villano all'atto di volers'impadronire del mele, non sapendo come operare attesa la cattiva struttura dell'arnia, ne uccide barbaramente gli abitanti, e privasi così del prodotto che ne potrebbe ritrarre negli anni avvenire. Qualora voglia alleggerire la medesima di qualche poco di cera, non sa come regolarsi; e se gli venga capriccio di conservare tutta l'arnia, e d'ingrandirla, onde vi rimanga posto alle api da travagliare atteso il numero di loro fatto maggiore, trovasi nella impossibilità di soddisfarsi. Finalmente tali arnie sono meno capaci di essere governate attesa la loro figura, e la straordinaria altezza, per la quale possono facilmente venir rovesciate da un improvviso colpo di gagliardo vento. Pure non sarebbe difficile di migliorarle alquanto,

e co-

e così senza offendere tutto ad un tratto con una straordinaria novità l'agricoltore fargli adottare un' arnia più utile. Sia pur essa al solito una cassa. Ma nella parte superiore, supponendola collocata a suo luogo, si conficcheranno alla distanza di un quarto del totale di sua lunghezza dalla superficie due piccole stecche che attraversino l'arnia intera, e poi quattro o sei dita più basso se ne metteranno altre due per modo che vengano a formare una croce colle prime. Il coperchio di sopra sia amovibile. In tal caso si potranno incastrare superiormente con sicurezza, perchè le api cominciano a formare i loro favi nella parte più alta, e gli attaccano verticalmente. Le stecche adattate opportunamente serviranno di sostegno al favo, e così un abile apiaio potrà due volte in un anno portar via miele e cera.

A' giorni nostri, massime in Francia dove l'educazione delle api è in grande onore e tuttodì più si cerca di propagare questi insetti, sonosi imaginate parecchie sorti di arnie le quali si dimostra che tolgono tutti gli inconvenienti delle antiche. A parlar però imparzialmente, se noi ci volessimo accingere ad esaminarle troveremmo assai di che ridire. Una gran parte ci propone di farle di paglia o vimini. Forse nell'assoluta mancanza di legno bisognerà scegliere queste materie. Ma sinchè avrà quattro tavole da unire insieme, si guardi l'agricoltore dall'usarne a meno che non abbia il segreto di garantire queste arnie da quelle tante schiere d'insetti, che introducendosi agevolmente fra le paglie conducono in un modo o in un altro la rovina nello sciame. Quindi tuttochè

 me-

meritino lode le arnie del *Lombard*, e d'altri, non saprei consigliarle. Le arnie sieno adunque di legno. Ò sovente esaminato quale sia la forma che meglio convenir possa. Quindi dopo avere osservato in parecchi luoghi arnie modellate sull'esempio di quelle proposte dall'*Harasti* a somiglianza di altre svizzere e tedesche, credo doverle preferire con qualche modificazione. Siavi una cassettina col coperchio inchiodato, ma senza le asse nelle due estremità. Taglisi la medesima in tante sezioni eguali. Se noi torneremo ad applicare i pezzi l'uno sopra l'altro, avremo nuovamente la cassetta. Posandola verticalmente, sarà facilissimo che qualche sezione non bene combaciando cagioni la caduta di tutte. Ad ovviare a questo inconveniente si adatteranno opportunamente tanti piccoli stecchetti sul confine di ciascuna sezione in tre lati della cassettina da legarsi quelli delle sezioni superiori, cogl'inferiori mediante dei vimini o delle cordicelle. Si avrà un coperchio mobile da applicare nella parte superiore, il quale però sporga alcun poco in fuori. Ecco l'arnia formata. Essa poserà sopra una grossa tavola che nel suo piano avrà un incastro il quale servirà d'ingresso alle api, e si potrà chiudere semplicemente col trasporto in fuori o in dentro dell'arnia, senza che siavi bisogno come nell'arnie dell' *Harasti* di applicare dei ripari ai pertugi che far debbonsi ad ogni sezione dell'arnia. Da questa foggia di arnia, della quale le sezioni internamente avranno una piccola croce di legno, che posa sulle quattro assicelle che le compongono, si vede come si possano a sua voglia scaricare di miele e ce-

e cera, levando una o più sezioni nella parte superiore, ed aggiugnendone altrettante nella superiore, per lo che converrà averne sempre una di riserbo. Qualunque però sia la foggia di arnia che vogliasi adottare, dovrà aver sempre, come prescrive *Mitterpacher*, le seguenti proprietà. 1. Che ristringer si possa e dilatare a misura che più o meno numeroso è lo sciame. 2. Che possa aprirsi senza disturbare le api, sia per ripulirla, sia per fare di due o tre sciami uno solo, o per mettervi l'opportuno cibo nell' inverno. 3. Che sia al bisogno di facile trasporto col minor incomodo delle api. 4. Che possa ad una aggiugnersene un'altra o sotto o sopra per ingrandirla all'uopo, senza che le abitatrici vengano disturbate; onde avranno tutte ad essere della medesima misura. 5. Che sia internamente liscia, e non abbia fenditure. Noi vi aggiugneremo doversi aver riguardo alla scelta del legno. Sia questo sommamente leggero, ma tale che non sia facilmente soggetto ad essere roso dagl'insetti; onde a tal uopo non v'à il migliore dell'abete. Stiasi soprattutto lontano dal formare le arnie d'un legno, o di qualsivoglia altra materia, la quale tramandi effluvi odorosi gagliardi. Questi si comunicheranno al mele, che perderà sempre della sua bontà. Finalmente s'abbia tutta l'attenzione di riparare l'aria, che può introdursi per le commessure delle arnie, turandole esteriormente colla massim'accuratezza.

CAPO XII.

Degli Sciami, e del modo di raccoglierli.

Sciame viene denominato quel numero di giovani api nate dalla covata dell'anno. Esse ascendono talvolta alle quattromila, ed alcuni ne annoverarono fino ad otto o diecimila. Quando queste si partono dall'abitazione nativa, lo che suole d'ordinario accadere per la ristrettezza del luogo, ànno sempre, come si è detto, a loro capo un'ape regina. Ad un diligente apiaio sperimentato non riesce punto difficile il distinguere il momento, nel quale le api stanno per isciamare. Un romore più dell'usato gagliardo, che sentesi intorno all'arnia; o meglio quando ascoltansi due romori, l'uno più distinto dell'altro, formati dalle due porzioni delle api che rimangono e che partono; e sicuramente l'astenersi che fanno dall'andare alla campagna, sebbene il giorno sia de' più favorevoli al loro travaglio, sono tutti indizi che sta per emigrare dall'arnia una colonia d'api. Ciò suol accadere tra li 10 di maggio, e tutto il giugno. L'ora della partenza è d'ordinario fra le sette e le dieci; la qual cosa non vuol darsi per sicura. Uscite le api dall'arnia, tutte ragunansi intorno alla regina, che d'ordinario va a posarsi sopra un ramo, ed esse raggruppansi tutte intorno alla medesima, attaccandosi l'una all'altra colle gambe. Non è cosa difficile il raccogliere questi sciami; ma bisogna usare alcune sagge precauzioni. Siccome può temersi che nella fuga se ne vadano troppo lonta-

tano, così a disturbarli, ed obbligarli a volare bassamente si spargono di sabbia sottile, ovvero si usa di fare del romore col battere sopra stoviglie di rame a gran colpi. Qualora lo sciame siasi posato tutto sopra un ramo, si spruzza leggermente con acqua, e poi si raccoglie entro un'arnia, presentandogliela con garbo. Dovrà la nuov'arnia essere, ma assai leggermente, strofinata nell'interna superficie con qualch'erba aromatica, ma non troppo odorosa. Meglio sarà s'entro vi si ponga un pezzo di favo antico, e se si possa, composto di regie cellette, affinchè se per caso venga a perire la regina, siavene tosto un'altra da sostituire. La cosa più comoda si è quella di collocarne presso l'arnia, da cui esce lo sciame, una vuota, perchè le api emigranti la osservino: in vece d'andar vagando per ritrovare un ricovero, s'impadroniranno subitamente della vicina, e senza verun fastidio s'avrà assicurato lo sciame novello. Annovi alcune circostanze, nelle quali o si vogliono obbligare le api a sciamare, o si vuol loro proibirlo. Ciò per altro è un'opera difficile, nè di essa almeno per ora tratterremo i nostri leggitori. Amano taluni di fare sciamare soventemente; ma è meglio contentarsi d'un buon numero di arnie, che volerne troppa quantità. Bensì, se vi abbiano due arnie deboli, si potrà formarne una sola, e ciò s'otterrà agevolmente coll'unirle semplicemente, qualora sieno costrutte alla foggia moderna, e togliendo con estrema destrezza la regina ad una di esse. Diversamente si formano due partiti, e finchè uno non vinca, e non sia morta una regina, seguono terribili guerre, che vanno d'ordinario a

ter-

terminare colla distruzione dell'arnia. Secondo il *Tarnoia* è falso, mentre come si è detto egli non ammette quest'unica regina.

CAPO XIII.

Della mutazione delle Arnie.

Vi ànno delle cagioni che obbligano i contadini a far cangiar abitazione alle pecchie, ed è questa l'operazione la più brigosa, e ch'esige le maggiori cautele. Devesi questa eseguire: 1. quando le arnie sono assai invecchiate; 2. allorchè i tarli, vermi, od altri insetti talmente penetrano entro le arnie, che a liberarnele fa di mestieri levar da esse tutt'i favi; 3. quando o per bisogno, o per avidità, lo che accade più sovente, si voglia togliere alle api tutte le provvigioni senza ucciderle, come costumasi; 4. quando troppo ristretta, o troppo estesa n'è l'abitazione. Questa mutazione dall'esperienza più giusta viene determinata doversi fare nel mese di maggio, e non doversi, nè potersi più eseguire passato luglio. Alcuni ciò non ostante la fanno ancora nel principio del mese di settembre; ma allora non riesce sempre felicemente, anzi il più delle volte assai male, ed ancorchè s'eseguisca, non si può in alcuna maniera profittare del mele e della cera, giacchè volendosi conservare le api in inverno fa di mestieri lasciar loro tutta la provvigione, e non di rado bisogna aggiugnerne.

A far cambiare dimora alle api egli è d'uopo scegliere un bellissimo giorno, il quale si possa pruden-

dentemente credere sia per essere seguito da altri simili. La mattina per tempissimo si dovrà compire l' operazione. Se le arnie, che si vorrà vuotare, saranno disposte come si usa comunemente, la sera precedente si staccheranno colla massima destrezza dalla tavola sulla quale sono attaccate, e quando la notte avanza, si rovesceranno sopra un lato, onde così il freddo della notte renda le api più torpide, affine di meglio garantirsi dal loro pungolo, e si lasciano in tal posizione fino all' alba del nuovo giorno. Al primo barlume di luce pigliasi l' arnia vùota antecedentemente ripulita al di dentro, e si adatta in maniera che le bocche delle due arnie si combacino perfettamente insieme. Essendo difficile l' ottenerlo, si cingeranno le estremità con un drappo. L' arnia di già ripiena si pone al di sotto, e la vuota al di sopra. Poscia si comincerà a battere bel bello la piena, di cui si avrà avuta la precauzione di turare diligentemente ogni uscita. Si accosterà l' orecchio alla vuota ben turata anch' essa, e di mano in mano ch' entro a questa si ascolterà aumentarsi il ronzío, potrassi argomentare esservi passate le api a segno che, allorchè vi saranno ragunate tutte, non si udirà più verun romore nell' arnia che si voleva vuotare. Qualora non basti il battere, potrà usarsi il mezzo dell' acqua o del fumo, come si vedrà più a basso. Siccome poi nell' arnia vecchia sonovi ancora le uova da schiudersi, affinchè queste non vadano a male, si lasceranno unite le due arnie per lo spazio di tre settimane, e poscia si separeranno. Per cambiare la situazione ad un' arnia della nuova foggia

ba-

basterà l'aggiugnere de' nuovi pezzi, e levarne degli antichi, insinuando destramente fra le sezioni due pezzi di sottile metallo in modo che le api non possano uscire.

L'aria, l'acqua, ed il fumo sono i tre mezzi, che obbligano le api a lasciare le abitazioni loro. Un foro fatto nella parte inferiore corrispondente alla bocca dell'arnia, la quale si vuol vuotare, ed un soffietto che agisca continuamente, potranno bastare coll'aria ed il vento, ch'eccita entro l'arnia, ad obbligare le api a lasciarla, ed a trasmigrare nell'altra. Similmente due o tre fori praticati in eguale maniera, ed immersa l'arnia entro un gran vaso pieno d'acqua, saliranno le api alla nuova abitazione; ma avvertasi che un tal mezzo non è forse il più spediente, correndosi pericolo di annegarne una grande quantità, e non può risparmiare il favo, che contiene le uova. Il fumo però è la via più efficace per astrignere le api ad uscire, senza recar loro nocumento veruno, benchè sia capace di stordirle per qualche momento, e ciò con grande vantaggio di chi eseguisce l'operazione. Si pianta in un foro fatto alla sommità dell'arnia, cui si vuol vuotare, il tubo di un imbuto, entro al quale si possono mettere degli stracci, o veramente dello sterco secco di bue con sopra un poco di carbone acceso, sforzando coll'opera di un soffietto il fumo a penetrare per entro all'arnia. Le api sgomentate dal fumo ascenderanno con celerità in alto, cercando di liberarsene. Si può vedere nel *Rozier* la descrizione di una piccola macchinetta proposta per tale effetto. Noi abbiamo accennata la

più

più semplice, perchè a portata di qualunque coltivatore.

CAPO XIV.

Del modo di cibare, e tener riparate nell' inverno le Api.

Il freddo è il nemico capitale de' nostri insetti, non solo perchè gli uccide immediatamente col suo rigore, ma perchè sforzandoli a consumare, s'esso sia lungo, tutto il loro cibo, li fa morire di fame. Ma l'apiaio industre sa opportunamente riparare all'uno e all'altro danno con somma facilità. Primieramente si dovrà affatto interdire alle api l'uscita durante la rigida stagione. Nè perciò si chiuderà ermeticamente l'arnia, ma si adatterà davanti la loro porticella una lastra di metallo traforata in modo che, lasciando libero l'adito alla luce ed all'aria, non permetta loro l'escire. Ciò si farà da chi abbia la volontà di conservare le sue arnie col metodo antico. Chi à l'alveare costrutto come si è accennato più sopra, potrà aprendo a tempo e chiudendo le finestre poste nella parte anteriore ottenere l'intento, e mantenerle per tal modo allegre e vigorose per tutto l'inverno. Più difficile riesce il conservarle a chi, come usano i nostri, tiene le arnie tutte esposte; ma in questo caso si riporranno al coperto entro una camera a pian terreno esposta alla parte del mezzodì; e qualora sieno esse numerose entro le arnie, basterà questa sola precauzione a mantenerle calde. Si potreb-

trebbono coprire ancora, lasciandole al loro luogo, con altrettante casse, schivando per quanto si possa di adoperare stuoie o paglia per le ragioni superiormente dette. Trovandomi da un amico in campagna che bramava di conservare le sue api, che in inverno soffrivano assaissimo, anzi una parte delle medesime periva, io lo consigliai non avendo egli una stanza a proposito, a porle nella sua cantina, la quale è ottimamente riparata, al principio dell'inverno e non ritirarle fuori che quando la primavera è bene assicurata. Egli si è trovato contentissimo di questo suggerimento, e sono due anni che conserva benissimo i suoi alveari. Perciò credo essere questo il migliore rimedio. Quanto soggiungo, non è stato da me nè eseguito nè veduto. Così se faremo le porticelle nella parte inferiore delle arnie come si è detto, potremo anche senza trasportarle chiuderle. In vece della coperta di casse allora sono d'avviso, che degli adattati paglicricci potranno servire ottimamente. Deve adattarsi un piccolo cilindro vuoto, e farlo comunicare coll'aria esterna; ma il suo diametro sia tale che vieti l'ingresso nell'arnie a tutta sorta d'insetti, che allora piucchè mai cercando riparo alla stagione, sogliono cacciarsi in esse. In ogni modo troviamo necessario, anzichè incomodare le api, il formare un alveare costrutto a dovere. Bisogna inoltre per tutto il corso dell'inverno essere ben cauti a non permettere nelle belle giornate libera loro l'uscita. Altrimenti ne avviene, che messe in moto e ravvivate dal calore del sole, periscano sorprese da un improvviso freddo. Si praticherà lo stes-

stesso ne' primi giorni di primavera. In questa stagione, non prima però che si possa giudicare bene stabilita, si permetterà loro una libera uscita. Si avrà prima la precauzione di pulire di buon mattino esteriormente l'arnia, e levarne le morte pecchie, ed ogni sozzura. Qualora veggansi de' favi usciti fuora, e corrosi da qualche insetto, si dovranno immancabilmente tagliare sino al sano. Si procurerà parimenti di levare con destrezza le ragnatele, le quali non è raro che in inverno vengano stese da' ragni nell'interno delle arnie.

Mancano spesse volte le api della quantità di cibo necessaria al loro sostentamento; lo che suol accadere verso la fine dell'estate, ed a' primi giorni della primavera. Un eccessivo secco così le riduce in estate. Nella primavera poi, qualora sia corso un periodo di bei giorni durante il trimestre invernale, trovansi sprovvedute di alimento, giacchè lo ànno tutto consumato ne' giorni un po' caldi. Le due epoche, nelle quali farà d'uopo accertarsi, se sieno o no le api provvedute di cibo bastante a' loro bisogni, saranno al principio di settembre, e circa la metà di marzo. A comprendere poi, s'esse sieno o no provvedute del cibo necessario, basterà forare un piccolo buco in uno de' lati dell'arnia, ed introdurvi un ferro sottile. Se questo, ritirandolo, si troverà bagnato, dinoterà essere l'arnia ricca di quanto bisogna; ma se sarà affatto asciutto, si potrà congetturarne la scarsezza. I favi, che contengono mele, levati da altre arnie forniranno certamente il miglior cibo che ad esse si possa somministrare. Siccome è ap-

appunto questo che maggiormente scarseggia in que' giorni, si potrà dar loro dello zucchero stemperato nel vino, e ridotto alla consistenza di sciroppo. Alcuni costumano apprestare alle meschine un beverone di pere schiacciate, e levatane la deposizione vi mescolano un quarto di mele. Alle pere possono assai bene supplire i pomi dolci. Tutte generalmente le frutta cotte nel forno col loro succo spremuto forniscono un salubre alimento alle api in tempo di carestia. Una libbra e mezzo di mele o di sciloppo basta a nodrire per un mese un'arnia, benchè popolatissima. Il miele, lo zucchero in pane, potendo, ànno da preferirsi. Si appresta un tale cibo prima dell'inverno, onde abbiano comodo a deporlo ne' loro magazzini. Qualora abbiavi un'arnia bisognosa, fa di mestieri usare qualche precauzione nel fornirla di cibo. Sia lo sciloppo, o tutt'altro freddo, e non giammai caldo. Abbiasi tutta la diligenza di non lasciarne cadere neppure una goccia nella tavola, affinchè parecchi insetti attirativi, e quasi venuti in sospetto della faccenda, non cerchino di penetrare nell' arnia, ed anche per levarne la voglia alle api delle arnie vicine, e toglier così fra loro motivo di sanguinosa guerra. Si usa in simili casi di chiudere con una piccola griglia di ferro l'ingresso alle api, onde non ve n'entri veruna forestiera. La maniera di dare il cibo consiste nell'alzare dolcemente l'arnia, e porvelo sotto entro una tazza di legno sull'imbrunir della sera, od all'albeggiare del giorno. V'è ancora un altro metodo, ch'è forse migliore. Si pone in una bottiglia la quantità del mele o dello sciroppo, che

si

si destina a tale effetto. Se ne chiude l'apertura con una grossa tela ben tesa non tanto fitta, che si lega intorno al collo di essa. Si fa poscia un foro alla sommità dell'arnia, pel quale s'inoltra l'orifizio della bottiglia. Le api a poco a poco vuoteranno questo recipiente, e, qualora si voglia, comodamente potrassi ritornare ad empierlo.

CAPO XV.

Delle malattie, e de' nemici delle Api.

Le malattie tutte, le quali affliggono le api, sono d'ordinario procedenti dalla trascuraggine, colla quale si custodiscono le arnie, e dalla cattiva qualità de' cibi. E qui gioverà il sapere, che oltre la cognizione che aver devesi delle piante utili alle api, fa di mestieri altresì conoscere quelle che loro possono nuocere. Tali sono principalmente la cicuta, e generalmente tutte le ombrellifere, il iusquiamo, e tutte le sue affini, la matricaria, la ruta, ed altre simili, le quali in gran parte sono nocevolissime alle api, che ne contraggono gravi incomodi. La pestilenza è una delle malattie principali, che le fa soccombere, se non vi si appresti pronto rimedio. Questa deriva dalla quantità de' cadaveri de' teneri feti morti o per mancanza di alimenti, o perchè situati malamente dalla regina, ovvero anche solo pel troppo rigore dell'inverno. Qualora accorgasene, tosto si dovranno levare dall'arnia i favi viziati, e ripurgarla, e poscia profumarla con incenso, od altro buon

odore. Ma per l'ordinario è meglio di cambiare abitazione alle api sane, e costringerle, come si è detto più sopra, a cambiar luogo. Sono soggette alla malattia detta *furore*; male, che appunto proviene dall' avere succhiata sostanza melata da fiori di pessima qualità. La dissentería però è quella che più sovente opprime le api; lo che suole avvenire al principio di primavera. Questa dissentería è messa in ridicolo dal *Tannoia*, che riconosciuta la mortalità nelle api in primavera la ripete dalla brina succhiata col mele. Sebbene peraltro sieno molto fra loro discordi gli autori nell'assegnarne la cagione, tutti però convengono perfettamente nell'applicazione del rimedio. Il vino misto al mele ed allo zucchero, e ridotto alla consistenza di sciroppo si è il miglior rimedio che si possa loro somministrare. È questo rimedio ottimo per risanarle ancora dallo stordimento, dal quale vengono talora comprese.

La muffa è una malattia fatale. Di 103 arnie ne perirono 98 ed 800 ne perdettero in Andria i francescani. Non v'à altro rimedio, che tagliare i favi intaccati. Si manifesta all'odore che ferisce assai di marciume.

Ma più delle malattie fisiche cagionano alle arnie uno sterminio terribile certe feroci squadre d'insetti. Vi à principalmente una tignuola o bruco, *phalena cerella* L., il quale guai se insinuasi entro ad un alveare. Moltiplicandosi esso eccessivamente, ed insinuandosi per l'estrema sua piccolezza ovunque, penetra ne' più angusti meati, rode e succhia il mele. Non contento di ciò lorda co' suoi escrementi tutta l'arnia,

nia, e ben presto la manda a male. Non vi à altro rimedio che cambiare domicilio alle api. Recano gran danno ai favi e le formiche ed i *lumaconi* senza chiocciola, ed il farfalone del mele, *sphinx atropos* L. Per garantire da tali incomodi e pericoli le arnie si esige una pulizia estrema nell' esterno di esse non solo, ma nelle tavole, sulle quali posano, e nell' alveare o ne' muri, vicino a' quali quelle si rimangono. Si è detto più sopra delle guerre che nascono per le api straniere, che vogliono entrare ad impadronirsi delle sostanze altrui. Tali guerre bisogna prèvenirle disperdendo colla sabbia quelle torme che si avviano a devastare le arnie, le quali qualora sieno ben popolate, non avranno bisogno di gran soccorso.

CAPO XVI.

Della raccolta del Mele, e della Cera.

Chi possede arnie della foggia moderna, e precisamente di quella dell' *Harasti* superiormente descritte, non farà alcuna fatica a fare tale raccolta. Sforzerà le api a passare sulla parte superiore, e tagliando una o più sezioni, non ucciderà verun' ape. Torna per altro meglio procurare di farle scendere al basso, per avere così il mele più vecchio, sapendosi che le pecchie cominciano il loro travaglio appunto nella parte più alta. Difficilissimo è però il levarlo dalle arnie fatte alla foggia antica, ossia comune. Per queste non v' à altro mezzo che aspettare a farne la raccolta al principio di primavera, e costringere col

fumo le api ad occupare altr'abitazione loro preparata.

Egli è utile non solo per l'interesse, ma ancora pel miglior essere delle pecchie il toglier loro una discreta quantità di favi. Ma la troppa ingordigia rovina le une, e toglie agli altri il prodotto degli anni posteriori. La stagione più propria a questa raccolta suol essere il principio di maggio e di ottobre; anzi prescrivono i periti apiai doversi solamente fare in maggio, perchè le api veggendosi involare buona parte delle loro provviste, e trovando altronde nella fiorita campagna di che compensarsi, non perdono l'amore all'arnia; lo che spesso avviene nella stagione autunnale. Parecchi però appunto sul principio di ottobre colgono il mele, adducendo ciò tornare a grande vantaggio delle pecchie, perchè rendendosi più ristretta la loro abitazione, viene così a procurarsi loro maggior caldo in inverno. V'abbisognano certe riflessioni per fare giudiziosamente la raccolta del mele, che, essendo conosciute da pochi, è bene il qui compilare. Bisogna distinguere fra i favi quelli che contengono il mele, e que' che rinchiudono la novella covata. È essenziale questa cognizione; altrimenti si correrebbe pericolo di togliere questi per quelli, e mandar a male i novelli sciami. I favi, che accolgono la covata, sono d'ordinario situati nel davanti dell'arnia, come la parte più adattata alla pronta loro nascita, ed alla migliore e più presta educazione. Si conoscono le cellette, le quali racchiudono le ninfe pronte ad escire, perchè i coperchi, de' quali vanno munite, sono alquanto convessi,

si, ed un po' bruni; mentre i coperchi delle celle mellifere sono piani affatto e biancastri. Bisogna altresì visitare attentamente le celle aperte, e vedere se abbianvi entro vermicelli appena nati, od uova ivi recentemente deposte, perchè potrebbesi anche in tal modo levare la nuova covata. Tali diligenze non si richieggono nelle arnie composte di più pezzi, mentre siccome si leva sempre la sommità, e la covata appunto rimane nel mezzo, così non si può sbagliare. Fa d'uopo osservare finalmente ancora, che il giorno, nel quale si è destinato di levare i favi, sia opportuno al travaglio delle api. Ciò si conosce dalla fretta ch'esse mostrano di escire di buon mattino, e dalla vivacità colla quale pongonsi in viaggio. Che se non abbiansi questi segni, non torna conto accignersi all'opera, mentre si correrebbe rischio di disgustarle. L'operazione però deve farsi di buon mattino, sebbene per maggior sicurezza fosse anche meglio eseguirla in una notte serena, la quale promette un giorno altresì chiaro.

Credo dovere, per nulla omettere, accennare una raccolta di favi praticata in molte parti del regno di Napoli. Consiste questa nel levare precisamente i favi, che sono occupati dai pecchioni, e che trovansi all'alto in una parte dell'arnia. Ciò eseguiscono, levato il coperchio, con una spatola al principio di primavera. In seguito recidono con un rasoio una piccola linea di cera sull'orifizio de' favi della covata de' pecchioni. Per tal modo recidono il capo ai pecchioncini non ancora perfezionati. Le api vuotano quelle cellette affatto, e le riempiono con nuovo

mele. Questo processo che potrà sembrare a taluno strano e troppo minuto è d'una data vecchissima; e pare potersi ritenerlo praticato dagli antichi Greci.

Converrebbe qui a compimento di quanto si è detto di questo insetto, dare un dettaglio di quanto dee farsi ogni mese per la felice conservazione delle arnie. La brevità ci obbliga a rimettere gli amatori al *Corso di Agricoltura pratica* del proposto *Lastri*. Qui solo ad invogliare sempre più i nostri agricoltori a coltivare le api si fa loro riflettere, che ogni arnia delle nostre tenute all'antica rende un anno per l'altro lire 7. 10. di Milano, ossia 22. 10. reggiane. Potrà egli giammai ricavarsi tanto profitto con un capitale così tenue, qual è quello di quattro tavole unite insieme, e di sì poca spesa?

CAPO XVII.

Del metodo di governare le Api usato in alcune parti del Levante.

Le isole dell'arcipelago forniscono copioso ed ottimo mele. Anno quegl'isolani un metodo tutto loro proprio di tenere le api. Introdotto per mezzo delle cure dell'abate *Della-Rocca* in Francia, riuscì assai bene. Siccom'esso à de' grandi vantaggi, lo esporremo brevemente, onde possano i nostri vedere se torni loro l'adottarlo a preferenza dell'antico e comune.

La forma delle arnie, che si collocano orizzontalmente, è rotonda, del diametro di un piede, e della

la lunghezza di due. Sono di terra cotta, verniciate tutte al di fuori, e nella metà inferiore al di dentro. L'altra metà deve avere delle *scannellature* pel lungo, e pel traverso. Ad ambe l'estremità si adatta un coperchio di legno ben verniciato, che abbia nell'orlo alcuni pertugi, che servir debbono per l'uscita delle api. Potrà attaccarsegli un contraccoperchio mobile munito di fori minutissimi atti a trasmetter l'aria, e tener chiusi gl'insetti nelle arnie.

Tra levante e mezzodì si formerà un muro alto un piede, grosso tre, e lungo in proporzione del numero delle arnie. Queste vi si collocheranno sopra in modo che i muri da entrambe le loro estremità avanzino sei pollici per dar agio alle api di riposarsi, e garantirsi da un improvviso colpo di vento o pioggia. Si mureranno esattamente, e sopra vi si porrà un altro corso di mattoni per posarvi, se vogliasi, altre arnie; così si avrà un alveare perfetto. Non torna fare tre strati di arnie. Queste avendo due aperture, se ne terrà sempre chiusa una, cioè in estate quella che guarda il sud-est, in primavera ed autunno l'altra. Si chiuderanno con serraglie, o meglio con una sola che abbracci tutte le aperture, ponendo fra esse e l'arnia o fieno o paglia per così meglio garantirle dagli eccessi delle stagioni.

Questa foggia d'arnie e di alveari aduna de' vantaggi, che invano si cercherebbono nell'antico metodo. Un tal alveare contiene il maggior numero di arnie nel più piccolo spazio. Le arnie sono al coperto di tutt'i danni del vento, e delle altre meteore. I vermi, gl'insetti, i topi e simili non possono dan-

neg-

neggiarle. Sono inaccessibili a' ladri. Possono gli apiai a loro voglia visitare le api, conoscerne i bisogni e rimediarvi, e sapere con certezza se vogliano o no sciamare. Vi si può stabilire una corrente d'aria per mantenerle più sane. La cera vi si conserva meglio. Finalmente si possono raccogliere i favi senza perdere nè un'ape, nè una ninfa, e può il filosofo ed il naturalista contemplare a suo bell'agio i travagli delle api molto meglio che nelle arnie di vetro.

Gli abitanti delle isole seguendo l'ordine della natura, che in inverno lascia dormire gran parte degl' insetti, affinchè le api non consumino la provvigione, le sforzano a starsene assopite.. Stabiliscono per mezzo di alcuni piccoli fori una corrente sottile di aria; poi coprono l'alveare in modo ch'entro vi si mantenga un grado eguale di freddo: lo che ottengono adattandovi sopra de' paglicricci, o ben architettate stuoie. Così gioverebbe regolarsi ancora colle arnie che si tengono verticali.

Non potendo per raccogliere gli sciami presentar loro un'arnia, gli sforzano a ragunarsi sopra un ramo o di timo, o di rosmarino, o salvia di qualche consistenza, e ciò col mezzo del fumo, o con altro de' mezzi già accennati. Lo introducono in un sacco lungo due piedi, largo uno e mezzo, e ve lo chiudono. Adattano poi il medesimo all'arnia convenientemente preparata, e scuotendolo dolcemente, sforzano le api ad entrarvi.

Esse cominciano il lavoro nel fondo di essa. A levare perciò i favi si toglie il coperchio di dietro, do-

dopo avere col fumo sforzate tutte le api a ragunarsi nella parte anteriore; indi con un ferro tagliente si leveranno que' favi, che prudentemente si potrà, osservando di togliere solo i melliferi, e lasciando stare i vuoti, e quelli ove sta la covata, o rimettendoli, se a caso siensi levati. Fatta la raccolta, s'è stagione da potersi sperare che le api rimettano il tolto, si riporrà il coperchio nello stesso luogo. Se sia d'autunno, si spingerà il medesimo entro l'arnia, sino che sia vicino a' favi rimasti. Perciò denno i coperchi avere un diametro eguale quasi a quello dell'interno dell'arnia. Può ognuno agevolmente trovare il modo di assicurarli. Desidero che prima di condannare questo metodo sia messo alla prova. Non intendo però di persuadere quelli che ànno le arnie come abbiamo descritte a metterle orizzontalmente.

Tutte le altre operazioni, che le arnie esigono, possono praticarsi tanto nelle nuove all'incirca, come nelle vecchie; lo che potrà vedersi nel citato *Della-Rocca*. Aggiugniamo alcuna cosa tratta dalla sua operà intorno alla raccolta del mele e della cera. Per avere il primo si divideranno bel bello i favi, e si porranno entro un paniere sovrapposto ad un bacino, inclinandoli ad un verso contrario a quello in cui stavano nell'arnie. Se vi rimanga entro ancora un po' di mele, si leveranno e s'infonderanno per alcuni secondi entro dell'acqua calda, ma non bollente. Rimessi, come prima, in altro paniere, ne uscirà tutto il restante. Per cavare la cera, si porranno i favi vuoti entro un sacchetto fatto a cappuccio non trop-

po

po ammassati. Questo si getterà in una caldaia piena d'acqua sino a quattro pollici distante dall'orlo, e si obbligherà, mediante un cerchio di legno, o due bastoncelli posti in croce, a starsene sotto la medesima. Quando essa comincia a bollire, si vedrà la cera uscire dal sacco, e nuotare sull'acqua. Allora si procurerà di tenerla bassa. Dopo mezz'ora levasi la caldaia dal fuoco, e lasciatala un po' riposare, onde dar luogo alla cera di spogliarsi affatto delle sue sozzure, si leverà questa col mezzo di un grande cucchiaio. Nell'undecimo volume del Corso d'agricoltura di *Rozier* si potrà vedere come dai favi possa ottenersi aceto ed acquavita.

LIBRO X.

De' Proprietari, degli Agricoltori, Periti, ed Agrimensori.

Sebbene siasi procurato di accennare ne' passati libri tutto ciò che devesi eseguire per isforzare la terra a renderci il migliore e maggiore possibile prodotto, resterebbono molti altri articoli da trattarsi interessantissimi per l'avanzamento dell'agricoltura. Si potrebbe ragionare sulle leggi, che sono sotto un ben regolato governo le più atte a condurre alla perfezione la prima delle arti. Qual campo a discussioni anche utili pe' nostri cittadini non aprirebbe la questione, che tuttodì si agita più sovente con ispito di partito che con le regole di una giusta logica, se sieno utili o dannosi i livelli e gli affitti!

Mol-

Molte riflessioni si potrebbono fare intorno a' fondi, rilevando i vantaggi e svantaggi de' piccoli e de' grandi. Finalmente moltissimo vi sarebbe a trattare intorno ad alcuni rami di rurale economia, che da pochissimi fra noi si conoscono. La trattazione però di anche una sola delle accennate cose condurrebbe troppo lontano, ed accrescerebbe la mole di questi Elementi forse maggiore oltre al dovere. Non sono per altro da potersi passare sotto silenzio alcuni precetti, l'esecuzione de' quali contribuisce essenzialmente alla prosperità dell'agricoltura; giacchè se vengano trascurati, non verranno nemmeno poste in opera quelle cose che ne' superiori libri abbiamo vedute necessarie alla buona coltivazione. Riguardano essi i padroni delle terre, sieno proprietari assoluti, o precari; gli agricoltori di tutte le classi; e finalmente i periti, ossia coloro che giudicano per lo più fra i primi ed i secondi. Gli antichi maestri di agricoltura solevano cominciare i loro trattati di quest'arte dagli obblighi annessi sì al padrone, che al servo.

CAPO I.

De' Proprietari, o di chi ne esercita le veci.

Nessuno meglio di *Catone* ne' capitoli 2 e 3 della sua opera *de re rustica* à dati precetti più giusti intorno a coloro che per diretto loro interesse o per obbligo ànno a soprintendere alle faccende rustiche, ed agli agricoltori. Noi qui li riferiremo, conten-

tan-

tandoci di farvi sopra alcuna riflessione opportuna al caso nostro. „ Quando il capo di casa va' in villa, fatti ch'egli abbia i religiosi doveri col nume tutelare della famiglia, deve se può in quel giorno stesso andare attorno alle sue terre, e non potendo in quel giorno, farlo almeno il giorno seguente. E dopo che abbia veduto come sia lavorato il fondo, e cosa rimanga da fare il seguente giorno, deve chiamare a se il castaldo, e domandargli che lavoro si sia fatto, qual resti a farsi, se siasi lavorato a debito tempo, e se possa farsi il rimanente: poi quanto vino si sia raccolto, quanto frumento; quanti altri generi. Informato che siasi di queste cose, deve fare il conto delle opere, e de' giorni. Se non trova il lavoro fatto, verrà il castaldo giustificandosi dicendo ch'egli à fatto attentamente il dover suo, ma che i servi sono stati ammalati, che inique furono le stagioni, che i servi sono scappati, che si è dovuto attendere a' lavori pubblici. Dette ch'egli abbia queste cose, ed altre ragioni, chiamalo a render conto de' lavori, e de' lavoratori. Quando la stagione è stata piovosa, vedi quanti giorni e quante cose durante la pioggia abbia potuto fare, com'è lavar le olle, impegolarle, nettar la casa, trasportare il frumento, gettar fuori il letame, formar il letamaio, mondar le semenze, acconciare le vecchie corde, farne di nuove; e farai intendere, che bisognava rattopparsi le giubbe, e i cappucci ec. E quando con pacato animo tutte queste cose siensi ben conosciute, e quali lavori avanzino da fare, devi procurare che vengano fatti; e quindi conteggiare il dena-

na-

naro e le biade destinate per alimento ec. Un capo di casa dev'essere venditore, non compratore". Seguita a darne degli ottimi nel capo secondo. Il capo di casa deve mettersi nella prima gioventù a far buoni piantamenti nella sua tenuta. Riguardo a fabbricarvi sopra, questa è opera sulla quale fa d'uopo che pensi a lungo. In fatto di piantare non bisogna pensarvi, ma fare. Quando poi l'età si accosta a' trentasei anni, allora è il tempo di fabbricare, posto sempre che tu abbi ben piantato". Finalmente per tacere il resto così scrive nel capo quarto. „ L'occhio del padrone governa il cavallo. Co' vicini sii buono. Non lasciare, che la tua famiglia sia molesta. Se la vicinanza ti vedrà volentieri, tu venderai facilmente le cose tue, noleggerai opere più agevolmente, e con maggior facilità prenderai a servigio lavoratori. Se (che Dio ti guardi) ti succede qualche disgrazia, la vicinanza benignamente ti difenderà ". L'adempimento ai doveri della religione è la prima condizione ch'esige *Catone* in un capo di casa, ossia in tutti coloro che ànno a sopraintendere alle cose di campagna; e poi la vigilanza. Questa dote però è quella che manca alla maggior parte de' proprietari; ond'è, che anzichè attendere a' propri affari, affittano i loro beni. Arricchiscono, è vero, per tal mezzo alcuni; ma ne soffre il costume, giacchè i padroni languiscono fra gli agi, e, ciò ch'è peggio, avvezzano i figli in modo che supereranno nella pigrizia gli avi. Imitiamo gli antichi; e scossi una volta dall'ozioso letargo corriamo alla campagna a vivere una vita più sana ed utile a

noi,

noi ed all'intera società. Che se non ci muovono i luminosi esempi de' primi padri dell'umana generazione; se non ci scuotono a forza i prodigi della fecondità procurata alle loro terre dagli antichi abitatori dell'Asia e dell'Africa, cerchiamo di risolverci ad attendere all'agricoltura in vista de' vantaggi ch'essa arreca allo Stato, riflettendo che l'Inghilterra è divenuta ricca quando è divenuta nazione agricola, e mirando con istupore le già sterili montagne della Svizzera diventate amene per la coltivazione, sforziamci d'imitare siffatte industriose nazioni. Ma se di questa vigilanza mancano per se i padri di famiglia, procurino almeno d'ispirarla a' loro figli coll'invogliarli sino da' loro teneri anni coll'allettamento de' piccoli profitti alla giusta e proficua amministrazione de' poderi. Si doleva un filosofo, che mancasse nella sua patria una scuola di agricoltura; ed in caso vi fosse stata, avrebbe desiderato e voluto, che nessuno fosse giammai arrivato a porsi al regime della famiglia, se prima non avesse date pubbliche prove del profitto ricavato dall'assidua frequenza di essa. Il voto di questo filosofo viene anche oggidì formato da una gran parte de' migliori economi e politici. Forse ciò potrebbe assai valere a formare degli ottimi cittadini. Non è qui luogo di rispondere alle obbiezioni che fannosi da taluni contro le pubbliche scuole di agricoltura. Solo basterà riflettere, che sarebbe assai grande il vantaggio che se ne ritrarrebbe, qualora dalla frequenza di esse venissero i giovani eccitati da vero ad applicarsi alla cura delle proprie terre, e se venisse distrutto il pregiu-

giudizio, che ànno parecchi cittadini, di non voler incombere a' loro affari di campagna, e di ricusare di applicarsi allo studio della prima e più necessaria fra le scienze, la cui teorica è sopra la maggior parte delle altre amenissima.

Ma sonovi alcuni che invigilano davvero sopra i loro poderi. Non basta però la sola vigilanza a trarre tutto l'utile da' lavori che si fanno eseguire. Guardisi bene ognuno dall'abbracciare con tropp'avidità qualunque nuovo ritrovato che se gli presenta in agricoltura. Prima di allontanarsi dagli usi antichi, esamini con quiete quello che più gli torna, nè si lasci abbagliare da calcoli profittevoli, che soglionsi ritrovare ne' libri che propongono delle novità. Si rammenti il celebre detto di *Virgilio*: *non omnis fert omnia tellus*. Non ovunque riesce il trifoglio, il sanofieno, la medica, e simili. Prima di cambiare o la materiale disposizione del fondo, o la formale, esamini maturamente le circostanze a testa fredda. Sia oltre modo cauto nel credere a chi lo persuaderà di fare, o di omettere quella o quell'altra pratica felicemente approvata dalle sperienze. Essa è massima divenuta omai generale fra i cittadini, *non doversi in fatto d'interesse prestar fede a veruno*. Contuttochè non possa ciò stabilirsi vero in tutt'i casi, lo è però nella maggior parte. I propri confini debbono gelosamente custodirsi; ma non perciò si deve contrastare al vicino un gambo di rovo. Le liti rovinano i fondi. Sarebbe a desiderarsi, che le nostre possessioni fossero tutte cinte di mura; così meno assai guadagnerebbono i tribunali, ma molto minore

 sa-

sarebbe il pregiudizio pe' proprietari. Attenda il bravo padre di famiglia, che facciansi attentamente tutte le faccende di campagna quando la stagione è propizia, e non s'inquieti punto delle diverse fasi lunari. Non sia troppo tenace degli usi introdotti. Questo è un pregiudizio universale fra i contadini, che i proprietari debbono avvedutamente combattere.

Le qualità, che mancano al proprietario, potranno riscontrarsi in un abile fattore o castaldo, nel procurarsi il quale deve quegli mettere tutto lo studio. *Columella* nel libro undecimo spiega assai bene quali debbano essere le qualità da aversi da un tal uomo. Principalmente vuole che non sia soggetto all'ubbriachezza, che non si abbandoni al sonno, e finalmente oltre alla fedeltà, che già in lui, come anche la scienza delle cose agrarie si suppone, che sia *a venereis amoribus aversus, quibus si se dederit, non aliud quicquam possit cogitare, quam illud quod diligit*. Tali doti si ritrovano esse poi con tanta frequenza in coloro che scelgonsi da' padroni a reggere per essi i loro affari?

Le doti del cuore non sono meno essenziali a coloro che preseder debbono alla cura degli stabili. Perciò non credesi qui inutile l'inculcare l'amore, l'equità, e la compassione verso i poveri agricoltori. Non ci tratterremo a mostrarne la necessità sugli annali delle più illuminate nazioni, che tanto protessero e sollevarono i miseri agricoltori; nè ci fermeremo a convalidarla coll'esempio di leggi recentemente emanate: ma crediamo pregio dell'opera il mostrare ch'è la propria utilità, la quale richie-

de

de che gli agricoltori vengano da' proprietari trattati nel miglior modo possibile. Sonovi alcuni che in vista de' prezzi gravissimi, a' quali sono oggidì saliti gli affitti ed i livelli, volendo, dicono essi, ritrarre un onesto guadagno, impongono a' contadini o in vista di onoranza, o di altro qualsivoglia titolo de' pesi insopportabili. Per tal modo reputano di poter guadagnare assai. Ma di grazia quest' utile è poi sicuro? Non negasi, che soventi volte nol possa essere. Ma allorchè si raccoglie il grano, quante volte incolpasi la stagione della scarsezza delle ricolte, mentre qualche staio giace furtivo non ne' più remoti nascondigli soltanto, bensì convertito talora in pane entro il ventre di certi miseri agricoltori, i quali avendo pur troppo il vizio di credere di potersi rifare sulle avanſe de' proprietari, si fanno lecito non solo di appropriarsi quanto sono stati forzati a sacrificare, ma di rubar loro assai di più! Oh quante volte ride l' onest' uomo, allorchè vede gli avari tiranni dell' agricoltore correre all' aia per dividervi il grano, mentre l' accorto villano si è già amplamente vendicato de' torti, e mali trattamenti sofferti! Ciò non pertanto suppongasi, che i miseri contadini sieno così onesti, che nulla essi non involino al proprietario. Di grazia stendiamo un' occhiata a' loro lavori. Si tratta egli di arature, di vangature, o di altri simili travagli? Come sono eseguiti? In apparenza vanno bene, o presso che bene. Ma se si adoperasse il metodo che *Columella* ci suggerisce, di approfondare un bastone, e vedere se penetri ovunque liberamente, oh quanti intoppi! Esami-

P 2

miniamo le stalle. Sono tenute con quella pulizia che si deve? Si governano nella maniera ch'è la più conducente a conservarle in un florido stato di salute? Anzi è tutto il contrario con grave danno del fondo. Un'occhiata, per tacere di molte altre cose, all'ammasso de' letami. Vien' esso conservato con quelle regole, che si deve? Vi si ritrova appuntino tutta quella quantità che n'è provenuta dalla stalla, ovvero ne manca qualche carro trafugato con arte? So benissimo, che qualora si convinca un contadino delle mancanze sovraccennate, si caccia subitamente. Ma l'ultim'anno, ch'egli si rimane sullo stabile, a spese di chi si procaccia una scorta di danaro da poterlo aiutare nelle spese che abbisognare gli possono nella trasmigrazione ad altro fondo? Come eseguisce gli ultimi lavori? Come tratta l'arboratura particolarmente all'epoca della potagione? Questi minuti dettagli moveranno forse a riso una gran parte de' nostri leggitori. Anzi non pochi si irriteranno contro di me, e dirannomi balordo ed ignaro dello stato delle cose. Quale classe è forse oggidì più agiata dell'agricoltore, giacchè esso sente meno degli altri il peso delle imposte? So tutto questo benissimo. Ma chi così parla rifletta, ch'io non iscrivo soltanto per que' luoghi ove una non ben intesa mezzadria rende il contadino di miglior condizione del proprietario; ma che ò avuti in vista que' paesi nei quali pochissimi essendo i mezzadri gli agricoltori sono per la maggior parte giornalieri, o condotti ad onerose condizioni e non già co' patti di mezzadria.

Del

Del rimanente dovrà il capo di famiglia assistere con tutto l'amore e la buona maniera il contadino; e ascoltarlo nelle sue opposizioni; e quando trattasi di lavori affatto nuovi per lui, cercar tutte le vie di persuaderlo della utilità che ne deriva, prima d'arrivare ad ordinarglieli per assoluta autorità. Vero è, che i contadini sono ostinati; ma ricordiamoci che sono uomini, fratelli nostri, eguali a noi in faccia alla legge. Non è rara cosa il vederne parecchi che si lasciano persuadere dalle ragioni dette loro con dolcezza, e sempre ricalcitrano quando s'oppone loro la forza. E' poi fa d'uopo fidarsi talora del parer loro, che non di raro attesa una lunga pratica può valere a preferenza di parecchie moderne teoríe. Devesi bensì esser cauti contro le loro furberíe, che non sono al certo nè piccole nè rare: ma si guardi dal far travedere che si diffida alcun poco della loro onoratezza, della cui opinione sono all'estremo gelosi.

CAPO II.

Delle Fabbriche.

E tenuto il proprietario a risarcire le fabbriche di campagna, ed è trito fra noi il detto, *che la buona casa fa il buon villano, e rende ricco il padrone.* E di leggeri possiamo immaginare quanto vantaggio si ricaverà da una casa, nella quale si ritrovino da' contadini tutti que' comodi che alla loro sanità non meno che a' mediocri loro bisogni sono necessari e

Giacchè, s'egli è vero, come lo è di fatti, che si richiede una buona e sana abitazione a migliore profitto del bestiame, molto più per le medesime ragioni si richiederà per gli uomini. Accenneremo dunque alcune cose riguardanti le case de' contadini, prescindendo da tuttociò che ha relazione coll'architettura. Tutti sanno che le case rustiche debbono essere piantate ad una buona esposizione in sito secco, onde più facilmente riescano calde e sane. Quando si può, pongansi nel centro dello stabile; onde, se pur'è possibile, possa il proprietario od il reggitore della famiglia comodamente vedere i suoi subalterni a travagliare. Procurisi che i prati, che sono la porzione più ricca, ma più gelosa del fondo, e facile ad essere rovinata dal bestiame, abbiano vicine le fabbriche. Le stanze sieno a sufficienza grandi, e bene intonacate non solo lungo le muraglie, ma ancora nella soffitta, giacchè essendo esse generalmente basse, ed i tetti sottoposti alla polvere dell'aia, ed impedendo essa lo scolo alle acque, queste trapanando facilmente s'insinuano fra le muraglie ed il tetto, e terminano col rovinare la salute degli abitatori, rendendo umide e malsane le stanze. A tal fine dovrà il diligente padrone visitare sovente i tetti, e farli nettare dalla polvere; come pure sarà diligente nel far levare i licheni ed i muschi, che dalla parte del settentrione sogliono nascere sopra l'esterno de' tetti, de' quali a poco a poco marciscono i legnami. Le finestre delle case non sieno nè troppo piccole nè troppo grandi, e ben riparate. Schivisi per quanto si può di rendere abita-

bi-

bili le stanze terrene, a meno che non sieno molto alte ed asciutte. Si è parlato delle stalle, e del modo col quale denno essere fabbricate, e della loro esposizione. Basti l'aggiugnere che debbono assolutamente essere staccate dalle case. Non v'à cosa che più le infetti, quanto la comunicazione coll'aria contaminata delle stalle; e però chi deve erigere delle nuove case, vegga di fabbricarle in maniera che tutti possano in esse abitare, nè siavi giammai bisogno d'obbligare una porzione della famiglia a riposare nelle stalle in tempo della rigida stagione, e sopra i fenili in tempo della state. Perciò se vogliasi fabbricare per provvedere a siffatto disordine, presso la cucina si farà una stanza, la quale servirà di comune abitazione in inverno, e verrà abolito il pernicioso costume di lavorare unitamente nella stalla. In essa potrà fabbricarsi un cammino, o meglio una piccola stufa, affine di tenerla calda colla minore possibile spesa. In estate una tale stanza potrà servire per riporvi le biade. Procurisi di far regnare nelle stanze de' contadini la maggiore pulizía. Si osserva che questa è indizio dell'esattezza, con cui sono ne' poderi eseguite le faccende che spettano alle donne. Non permetterassi giammai che si ragunino immondezze, nè si formino masse sotto le finestre delle abitazioni. Chiudansi le peschiere o le fosse ripiene d'acque stagnanti, che infettano l'aria. Si facciano i fenili proporzionati alla quantità delle paglie e d'altri foraggi che vi si ànno a conservare. Sia oltremodo sana la cantina, onde e per più lungo tempo e meglio vi si conservi il vino, che guasto

 suo-

suole ne' contadini essere cagione di non pochi mali. Abbiasi la sua dispensa, e la camera per la conservazione delle frutta ne' luoghi, ove massimamente queste abbondano. Siavi il forno proporzionato alla capacità della famiglia; ma questo in luogo sempre lontano, onde debbano i contadini correr fuori, e si ovvierà per tale guisa agl' inconvenienti che dalla unione delle stalle e delle abitazioni a' forni possono accadere. Abolito una volta il dànnoso e barbaro costume di far servire i vuoti sottoposti a' forni per pecorile o porcile, si serbino questi a raccogliere le ceneri, ed a tenervi gli utensili necessari, e si fabbrichino altrove dette abitazioni. Il bere è un articolo essenziale non solo pe' bestiami, ma ancora per gli uomini. Perciò fa d'uopo d'una estrema diligenza nell' escavazione de' pozzi, onde sieno sane l'acque. Alte si formino le sponde, perchè giammai non avvenga che le bestie od i fanciulli corrano pericolo di rimanerne affogati cadendovi dentro. In fine ogni abitazione de' poderi dovrebb' essere provveduta d'una stanza almeno pel proprietario. Il più essenziale dovere d'un padrone, come si è detto, egli è quello di visitare i propri effetti. Il comodo che v'à in essi di passarvi quiete alcune ore, può spingere di sovente il proprietario ad abitarvi, ed a procacciarsi in tal guisa nuovi vantaggi.

La materia, di cui soglionsi fabbricare le case, sono i mattoni in pianura, e le pietre in montagna. Pure trattandosi de' mattoni, non riescono essi nè di maggiore economía, nè di maggiore solidità

alle

alle fabbriche. I Romani c'insegnarono a fabbricare per mezzo di calcinaccio, che altro non è se non un bitume formato di calcina, sabbia, e ghiaia, che si compone nella seguente maniera. Si prende della calcina estratta il più recentemente che si possa dalla fornace, e s'estingue facendole un bacino proporzionato alla sua quantità composto di ghiaia non molto grossa, e di sabbia. Quando la calce è estinta, ed ancora calda, parecchi uomini muniti di zappe grosse mescolano insieme queste tre cose, ed appena bene incorporatele insieme pongono in opera la mistura. Essa è ottima per chi vuol fare sani sotterranei, e vasi per ritenere l'acqua, cioè vasche, acquedotti, e simili. Si vuol egli fabbricare una casa in compagnia? Si apra la terra, e spingansi le fondamenta fin dove ognuno crede, e non si badi punto all'umidità del suolo. Aperti i fossi si faccia il detto miscuglio, ed allorchè questo è ancora ben caldo, si versi in essi sino alla distanza di due buone braccia dalla superficie del terreno; indi si ricoprano i vuoti di terra. Si lasci riposare il fondamento per lo spazio d'un anno, ed ancor meglio di mesi diciotto. Esso si rassoderà per tale maniera che nemmeno lo scarpello potrà penetrarlo, e vi si potrà fabbricar sopra con tutta sicurezza. Che se vogliasi farvi de' sotterranei, si avrà avuta la precauzione di lasciarvi ne' luoghi, ove si destinano di fare le porte, de' roccioli di terra, da levarsi poscia all'atto di scavare le stanze de' medesimi. Gli abbeveratoi delle bestie si potrebbono con pochissima spesa fare usando tal metodo. Una siffatta maniera

di

di fabbricare diviene necessaria, quando si tratta di garantirsi dall' umido.

Alcuni oltramontani formano le abitazioni di campagna con grande proprietà e comodo. Piantano eglino nell' estremità dello spazio, cui destinano di consecrare alla fabbrica, una piccola casa isolata, che serve di abitazione o al padrone, o al castaldo. Indi dispongono in giro tutte le fabbriche necessarie separate l'una dall'altra, onde poterle conservare con maggiore pulizía, e perchè sieno più dominate dall'aria. Sotto a tutte fanno passare uno scolo comune, che conduce le sozzure entro recipienti capaci, e costrutti in modo da poter contenerle tutte unitamente al concime, che viene così ad acquistare più presto la necessaria perfezione.

Non vorrei che si credessero tutte le abitazioni campestri degli oltramontani simili a queste. Se debbo pigliar argomento a giudicarne dalle opere che in proposito di architettura campestre sono escite in Francia, intorno all'abitazione del contadino, il quale non vive sotto il tetto, come usiam dire, del padrone, trovo ch'esso è molto inferiormente alloggiato dei nostri. Le case di campagna ch'io più conosco, cioè della porzione cispadana dell' Italia sino ai confini del Santerno, sono assai migliori delle oltramontane. In esse il contadino vive più agiato, e vi à maggiori comodi. Basterà leggere il trattato di *Lasteyrie* per convincersi, che non abbiamo bisogno di ricorrere agli oltramontani per fabbricare delle buone case agli agricoltori. A buon conto noi troviamo tornar meglio il costruire ampi fenili, an-

anzichè per una soverchia economia formarne degli ammassi all'aria aperta, ne' quali i foraggi e gli strami non guadagnano molto.

CAPO III.

Degli Agricoltori.

V'ànno più sorti di operai nelle campagne. Altri prezzolati alla giornata eseguiscono il lavoro che loro impone il padrone, e fuori della dovuta mercede nulla percepiscono de' prodotti del fondo, sul quale travagliano, e se ne ritornano la sera alle case loro per cangiar padrone al nuovo dì senza punto risentirsene. Vivono altri uniti in abitazioni situate nel fondo del proprietario, col quale dividono i prodotti, ritenendone un terzo. Altri finalmente vivendo sotto il tetto del proprietario, dividono seco lui per uguale porzione tutt'i prodotti. Il bestiame è o tutto, o per metà, o per terzo di loro assoluta proprietà, ed eglino concorrono a farne l'acquisto quando manchi, e dividono tutt'i vantaggi ch'esso arreca. Pagano però l'affitto della casa e del prato, o dell'orticello annesso alla fabbrica, e ciò chiamasi *onoranza*. Alcuni, riflettendo che la mezzadria o terziaria non è che un semplice contratto di società nel quale mentre l'uno pone tutto il capitale, l'altro presta o per metà o per un terzo l'opera sua, sono di opinione che i mezzadri o *terzadri* nulla debbano al padrone, fuorchè la metà o il terzo de' prodotti, ma che sieno astretti a

soc-

soccombere alle contribuzioni prediali fissate dalla legge i primi per una metà e gli ultimi pel terzo. Non si può negare che un tale sentimento non sia appoggiato a sode ragioni. Alcuni proprietari o per timore, o per mala amministrazione lasciano troppo a' loro coloni, mentre altri, e sono i più, gli aggravano fuor di proposito. È però certo, che la miglior maniera di far coltivare le terre, ove la mano d'opera trovasi a un discreto prezzo, n'è quella di servirsi de' giornalieri. Un valente agronomo può con questo metodo ricavare dalle sue terre un prodotto che non avrebbe in altra maniera. Non vi è, che il bestiame, nell'utile del quale sembra provato essere necessario l'interessare il bifolco. Mentre in altra maniera, almeno ne' paesi de' quali ò cognizione, il proprietario correrà sempre un brutto rischio. Mentre scrivo, sono d'opinione essere vicino il tempo in cui molti, che sin qui vissero oziosi nelle città, dovranno seguire il consiglio di *Magone* e recarsi in campagna a regolare i loro affari stabilendosi colà. A questi tornerà a conto il servirsi di giornalieri. Può calcolarsi che questa maniera di far lavorare, almeno ne' paesi ch'io conosco, renda un terzo di più negli anni ordinari.

Egli è anche qui *Catone* che ci somministra l'idea di un buon contadino. Primieramente egli lo esige osservante della legge; ed in conseguenza gli prescrive di non violare per alcuna guisa le feste; nel che viene seguito da *Columella*, che lo vuole religioso osservatore de' riti e de' soliti sagrifizi a' debiti tempi. La morigeratezza nelle famiglie de' nostri contadini non

è og-

è oggigiorno quale era una volta. Conviene confessarlo: si risentono eglino della universale depravazione e corruzione delle città, e particolarmente i più vicini e distrittuali più ne sono offesi. Non intendiamo di aggravare i contadini, i quali generalmente corrono per lesti troppo di mano. Ma non si può per altro dissimulare, che un altro difetto è stato ad essi comunicato forzosamente dalla soverchia tirannia di alcuni padroni. Beato quel proprietario, che potrà ritrovarne uno in tutto e per tutto esente da ruberie. Ciò però non è difficile, quando il padrone sia moderato, e non tiranno. Non sia il contadino litigioso, giacchè le liti rovinano le famiglie tutte, ma più particolarmente quelle de' contadini. Si cerchi esattamente informazione della sua abilità prima di fermarlo al proprio servigio. La migliore maniera però di ottenerla si è quella di visitare cogli occhi propri i campi da essolui lavorati, e come nutra e conservi i suoi bestiami, perchè in altro modo non potrà giammai arrivarsi a sapere la verità. Non sia presuntuoso. Per quanto sia egli versato nel proprio mestiere, se pretenda di saperne più di tutti gli altri, e neghi costantemente di seguire l'altrui ragionevole consiglio, sempre opponendosi al padrone, non sarà giammai bravo. È verissimo che il più delle volte avviene che il contadino rimane nella sua ostinazione ed ignoranza, perchè i proprietari poco o nulla sanno di agricoltura; ma non dovrà giammai verun accorto capo di famiglia pigliarsi cura di emendare tali difetti, prendendo al suo servigio siffatta sorta di agricoltori. Questi dovran-

vranno essere esatti custodi de' diritti del proprietario, nè mai permettere che si abusi de' comodi suoi a beneficio altrui, se non abbiano la di lui approvazione. Quante volte manchino a questo loro dovere i contadini, non è necessario il dimostrarlo, potendolo ognuno autenticare colla propria esperienza. Non sia il reggente della famiglia scialacquatore, nè ami di girare tuttogiorno col pretesto d'informarsi de' prezzi de' generi e de' bestiami. Fin qui *Catone*, il quale aggiugne tutte le altre qualità che costituir possono un bravo agricoltore riguardo alla pratica della sua professione. Un'altra dote richieggono alcuni nelle famiglie che scelgono a mezzadri. Non sievi in esse verun amatore del vino sino all'ubbriachezza, nè alcun suonatore. Tutti sanno che male arrechi alla vita dell'uomo l'ubbriachezza. Ma cosa importa, diranno molti, se taluno per suo divertimento suona? Oh la ridicola cosa, che un autore di Elementi d'agricoltura si occupi di questo sì piccolo oggetto! Dica ognuno a suo senno. Sappia però che l' esperienza c'insegna, che nelle famiglie, ove annovi alcuni che si dilettano di quest'arte, s'introducono a poco a poco molti altri vizi, che ne distraggono gl'individui dal lavoro, gli avvezzano a vagar tutta notte, e rendonsi per tal modo inabili al compimento de' loro doveri. Sono d'ordinario tuttodì immersi in liti e risse, e pongono in iscompiglio le proprie ed altrui famiglie.

L'avarizia suol essere il vizio, dal quale maggiormente vengono compresi i contadini, e che li getta sovente presto nella tomba, come in taluni la prodi-

digalità gli spinge alla miseria. Per secondare la prima vivono assai meschinamente, e fanno stentare le loro famiglie. Alcuni sogliono vendere il frumento più bello per cibarsi del grano più tristo, e mescolato spesse volte con grani cattivi, come loglio e simili. Chi veglia sulla salute de' contadini, stia attento per invigilare che i loro cibi sieno sani. Gli avverta sovente, che il grano, e tuttociò ch'è atto a formar pane, attrae l'umido con somma facilità, in conseguenza corrompesi, piglia un odore disgustosissimo ed un cattivo sapore, si riscalda, e si putrefà, specialmente se riposto con qualche poco di umidità; onde si usi da esso grande avvertenza nel conservare i grani. Il pane mal fermentato e poco cotto rendesi di digestione difficile, in conseguenza assai nocevole alla salute. In questo errano alcune famiglie di contadini, i quali per una mal intesa economia cercano di fare molta quantità di pane in una volta, onde indurisca subito, e a tal fine lo cuocono malamente. La muffa tosto se ne impadronisce, e molti piccoli insetti lo devastano. Ciò che si è detto del pane, devesi intendere ancora delle altre sostanze tutte comestibili. Siccome però ciò risguarda più particolarmente le donne, così ad esse bisogna maggiormente inculcare tali avvertenze. Le reggitrici delle famiglie contadine non dovrebbonsi scegliere a caso, ma il padrone accorto dovrebbe regolarne la scelta; mentre se una brava donna madre di famiglia è il sostegno di essa, una cattiva n' è la rovina. In generale tutt'i cibi sieno buoni e sani. Tale precetto non risguarda gli abitanti della

nostra pianura, che in generale se la passano assai bene ad onta de' continui lamenti che sogliono mettere contro le vessazioni di qualche individuo, ch' essi attribuiscono a tutti; ma può valere per gli abitatori delle colline e de' monti, che assai ne abbisognano.

Quanto si è detto intorno al loro cibo, può ancora applicarsi alla bevanda, giacchè egli è pur vero, che da alcuni si vende il vino di miglior qualità, e si riserba il più cattivo per formarne dell'acquerello ancora peggiore. Ciò che v'à di peggio, si è che apprestasi a bere il vino di già imputridito dalle soverchie fermentazioni, alle quali è soggetto in tempo di estate; altri lo vanno alterando con ree mescolanze, e colla speciosa scusa di colorirlo lo rovinano affatto. Bevande di tal sorta devono bandirsi, e torna meno male prevalersi dell'acqua, alla quale può in tempo di estate unirsi dell'aceto in quantità discreta. Usano taluni il vino di pomi. S'esso non sia fatto a dovere, è nocevolissimo.

Vi sono ancora altre precauzioni da pigliarsi da' contadini per la migliore loro salute. Si astengano maisempre dal riposare in luoghi troppo umidi sdraiandosi, come usano in tempo di notte, all'inclemenza dell'aria per trovare il necessario riposo. Il peggio si è quando taluno di essi cade in malattia. Se per buona fortuna ànno avuto in sorte una natura robusta, essi vincono il morbo, e tornano più gagliardi e vegeti di prima. Guai però se abbisognano di medici e di medicine! Dio sa come sono serviti da' primi, e come provvisti delle seconde. Rendiamo lode a chi

la

la merita. Annovi per le campagne alcuni uomini benemeriti della umanità, che impiegano tutto il loro sapere a benefizio di questi poveri infelici con assai di profitto. Ma sonovi altresì moltissimi che non ànno di medico che il nome, e sembrano ministri prezzolati dalla morte medesima per affastellar vittime alla giornata ad essa consacrate. Nulla aggiungesi intorno alle medicine. Chi non sa, che appunto le più vecchie e di minore attività riserbansi pegli sciaurati rustici? Ah venga il momento, in cui la pubblica autorità tutta s'adopri per riparare a tali inconvenienti, che pure sono grandi in questo proposito nelle campagne del nostro dipartimento. Vi bisogna prontezza; altrimenti il male crescerà, anzichè scemare.

Sul terminare delle sue istituzioni agrarie si duole assai il *Mitterpacher*, che, mentre si aumentano i comodi della educazione a tutte le classi di cittadini, vengano solo dimenticati gli agricoltori. Un tal disordine è universale; e se produsse effetti cattivi sino a quest'epoca, potrà, non rimediandovi, produrne de' maggiori. Il peggio si è, che l'applicazione del rimedio non è tanto facile come si crede da chi non conosce tali uomini, che da stare al tavolino.

Talora è tenuto il mezzadro alla provvista de' necessari strumenti. Si è accennata qualche cosa nel primo volume intorno a quelli che si usano per lavorare la terra. Qui basta il dire alcuna cosa delle vetture, cioè delle carra, le quali ànno bisogno di riforma nella maggior parte de' luoghi. Spetta al fisico meccanico l'emendarne i difetti, e l'usarle all'

agricoltore. Le ruote a campana col centro de' raggi all' indentro, o co' raggi diseguali, e non perpendicolari gli uni agli altri, periscono presto. In generale dovrebbe agevolarsi la fatica degli animali con elevare le ruote anteriori quanto più fare si può, sicchè la loro altezza meno disti da quella delle potenze traenti. Bisogna però sempre, che le quattro ruote non segnino che due linee perfettamente, onde le anteriori aprano esattamente la strada alle posteriori. Crediamo dover conchiudere quanto spetta a' doveri sì de' proprietari che de' contadini coll'avvertirli, che i primi non obblighino colle loro avare e crudeli maniere i poveri agricoltori a contrar debiti, i quali non potranno soddisfare; e si astengano i secondi da que' vizi e da que' capricci, per cui soggiacciono tanto sovente a tal danno, che bene spesso li guida all'estrema miseria.

CAPO IV.

Degli Agrimensori, e de' Periti.

La classe degli uomini, degli uffici de' quali imprendesi per ultimo a trattare, è una delle più interessanti per la società. Eglino sono gli arbitri alle volte de' nostri averi, come i medici della vita. Non cesseremo però giammai di stupire, e di altamente dolerci, che così poco sin qui siasi, almeno tra noi, pensato ad istruirli e formarli per l' esercizio delle funzioni, alle quali si consacrano. Due sono queste as-

assai disparate l'una dall'altra. Come *agrimensori* debbono misurare i fondi; come *periti* giudicare dell' intrinseco loro valore, e come *periti agrimensori* far l'uno e l'altro. Che se alcuno cavillosamente riflettesse, che perito agrimensore significa perito nell'arte di misurare, noi gli risponderemmo di esserci attenuti all'idea che si à comunemente da' nostri, che perito chiamano colui che giudica del valore de' fondi. Noi ci tratterremo alquanto a parlare di amendue le funzioni.

La scienza e la onestà sono le due principali doti, di cui esser deve a dovizia fornito chi le esercita. Sono egualmente necessarie. La prima senza il corredo della seconda rende un agrimensore o un perito sospetto, e pone in una continua diffidenza colui ch'è costretto a servirsene. Che se manchi la seconda, alcuno non si terrà sicuro. Sia però conceduto che tutti abbiano un discreto fondo d'onestà, la quale faccia sì ch'eglino decidano ed operino secondo il retto loro intendimento; non potrà concedersi che sieno egualmente dotti. Bisogna confessarlo: pochissimo si conosce la difficoltà della scienza de' periti e degli agrimensori. Un uomo destro, che abbia passeggiato bene le nostre campagne, che ne conosca a un dipresso le diverse estensioni, che abbia condotta la sua vita fin dalla tenera infanzia fra i lavori della campagna, può sperare di divenire ben presto perito ed agrimensore. Pure taluno à soggiaciuto a diversi esami; ed uscito glorioso da essi, munito dell'opportuno certificato comincia a disporre delle nostre sostanze, misurando senza sapere il come

le terre, e giudicando dell' intrinseco loro valore. Che se alcuno lo interroghi del metodo che tiene, o vi risponde imperiosamente che non è obbligato a rivelarlo, o con un' affettata riserva nega di dirlo, asserendo ch' è meglio pel suo principale che ciò non si sappia. Che se tu gli chiegga per qual ragione abbia aggiudicato tanto di prezzo ad un terreno che sembra non meritarlo, o si pone a sorridere, oppure dice freddo freddo, che ciò à fatto in compenso di un altro. Non s' intende già di offendere que' benemeriti cittadini, che istrutti nella scienza cui professano, operando secondo i giusti principj, disimpegnano assai lodevolmente le loro incombenze. Noi li conosciamo, e rendiamo ad essoloro le giuste lodi. In generale però il quadro sopra esposto non è molto lontano dal vero. Di grazia se ne interroghi taluno, e si vedrà che non sa nemmeno la differenza che passa fra un triangolo retto, uno scaleno, ed un isoscele; si cerchi da lui una giusta teoría intorno alla natura de' terreni, e s' inviti a dirvi come indipendentemente da essa si possa migliorare il fondo, e giudicando dalle sue risposte, si potrà concludere se noi abbiamo esagerato. Non sono forse continue le lamentanze che si portano alla giornata contro di essi?

Un agrimensore deve possedere assai bene gli elementi della geometria pratica, e deve saperne esattamente la teoría. Le prime operazioni non solo intorno agl' interi, ma anche a' rotti gli debbono essere familiarissime. Sarà meglio ancora se sia iniziato nel calcolo. Nè basterà soltanto che sappia ben

mi-

misurare i terreni; bisogna ancora ch'egli posseda la pratica dell'arte fra noi poco nota, almeno per l'uso, della livellazione. Il più piccolo errore di calcolo, un angolo mal preso, trascurando o l'eccesso o la mancanza di uno o più gradi, può condurre ad errori massicci. Cagionano siffatte trascuranze liti e processi eterni, e sovente perdite irreparabili pel povero possessore, al quale si levano delle proprietà coll'apparato della giustizia e della legge. Noi non ci dobbiamo occupare nello spiegare le nozioni, di cui abbisogna un agrimensore; ci basterà l'averle accennate: tocca a lui il procurarsele e l'apprenderle in tutta la loro estensione. Che se non gli permettono i suoi scarsi talenti di acquistarle, cessi dall'esercizio di una professione, che male esercitata cagiona tanto danno.

Il maggior inconveniente che accade fra noi, si è che tutti quelli, i quali sanno quanto è sufficiente a poter misurare i fondi, si credono ugualmente abilitati a poter decidere del valore di essi. Conviene però disingannare una volta gl'ignoranti, e palesare la verità. Si persuada ognuno, che può uno misurare le terre a perfezione senza essere abilitato a pronunziar nulla sul loro prezzo; come al rovescio un bravissimo agricoltore può non sapere nemmeno misurare una bifolca di terra, e conoscerne esattamente il suo prezzo. Pure ogni agrimensore fra noi decide ne' contratti delle stime de' rispettivi terreni. Qual meraviglia però se tanto dispari sieno i sentimenti de' periti su tale proposito? Ecco il metodo, che dalla maggior parte, a riserva di pochi illuminati e

 dot-

dotti, si tiene nel giudicare del valor di un podere. S'informa destramente il perito quanto si semini su di esso per ciascuno de' diversi vegetabili; quanto renda ognuno di essi; quante carra d'uva produca; se il prato sia buono o cattivo; quante bestie possa il podere alimentare; poi facendo i calcoli del prezzo de' diversi generi, ritenendolo per frutto, vi dà il corrispondente capitale colle avvertenze dell'ubicazione, per cui ora supporrà il frutto di un cinque, ora di un quattro o tre per cento; fa qualche ribasso, o qualche aumento, e giudica definitivamente; e ciò che v'à di peggio, si crede comunemente a tale giudizio. Quante volte abbiamo noi ascoltato qualche onesto perito declamare; e pure ad onta di ciò si segue dalla maggior parte l'uso antico!

Si esporranno più sotto alcune cose intorno alle stime de' terreni. Per ora basterà fare l'enumerazione di quanto dovrebbe appieno essere istrutto colui che imprende a stimarli. Deve prima di tutto un perito possedere tutte le nozioni chimiche, che sono necessarie a far distinguere con precisione e le diverse terre elementari, e le sostanze eterogenee che vi si trovano frammescolate. Dalla chimica avrà ancora appreso il metodo di analizzare i terreni; che se non sarà il più esatto, potrà almeno somministrare per approssimazione una giusta idea della natura de' medesimi. Prima di esercitare la sua professione dovrebbe aver fatto un corso regolare di agricoltura teorica sì generale, che particolare. Questo tanto più gli è essenziale, quanto che in parecchi casi dev'egli giudicare non solo della qualità natu-

ra-

rale del fondo, ma di ciò che vi à aggiunto l'industria, e molto più di quello ch'essa può ricavarvi con nuovi metodi. Non dovrà aver trascurato di conoscere tutte le principali diverse pratiche agrarie, e sarà sul momento tenuto a decidere del metodo di coltivazione che può tenersi per migliorare un terreno. In conseguenza fa d'uopo che unisca alle teoriche cognizioni un qualche esercizio di pratica. La botanica elementare dev'essergli nota, onde potere con cognizione assoluta decidere della bontà reale de' pascoli dedotta dalla qualità dell'erbe, e non dalla quantità di esse. Il corredo di tutti gli accennati studi è talmente a nostra opinione necessario al perito, che se gli manchi, non potrà giammai riputarsi per dotto nel suo mestiere. Nè si opponga, che abbiamo valenti periti che non sanno la metà di quanto da noi si ricerca. Mai non si riterrà, che sieno bravi; solo si potrà credere, ch'eglino sieno meno cattivi degli altri. I continui mali che vedonsi alla giornata cagionati dall'ignoranza de' periti, ci fanno vedere la necessità di educare con molta precauzione coloro che si eleggono a decidere del valore de' fondi.

Sempre più mi sono convinto, che quanto aveva scritto nelle due precedenti edizioni sul proposito de' Periti stimatori è verissimo. Mi sono più volte trovato nel caso di levarmi ogni dubbio che m'era venuto in capo, di avere cioè esagerato. Aveva parlato del male del mio paese. Ma fatalmente esso è quasi ovunque lo stesso. Ciò che è peggio si è che la massima parte dei periti sono imbevuti di tutti i

 pos-

possibili pregiudizi in fatto di pratiche campestri. Fatalmente gli agricoltori pendono dalle loro bocche. Perciò ogni parola che sputano è un oracolo. In conseguenza l'agricoltura ne soffre assaissimo. Il peggio si è, non essermi accaduto d'incontrare maggiori nemici delle riforme in agricoltura le più sicure, e confermate ancora dalle esperienze, quanto i periti presso ai quali una evidente teoría agraria passa per un ammasso di paradossi. Lo ripeto: ve ne sono dei bravi, ma sono rarissimi. Perciò non cesserò giammai d'inculcare la necessità d'istruire questo ceto di persone nutrito fin qui ne' pregiudizi, ed ammaestrato nell'arte sua dall'uso, e sovente dalla ciarlataneria. Istruiti i periti, e prima di loro tutti i proprietari, o chi ne fa le veci, potremo sperare s'introduca insensibilmente nell'agricoltura la desiderata riforma, come ò già mostrato nella mia prolusione alle pubbliche lezioni intraprese in questa Università.

CAPO V.

Delle stime de' Terreni.

Il silenzio che su questo articolo conservano quasi tutti gli autori di agricoltura, ed i pochi dotti che ne ànno scritto, mostrano chiaramente la difficoltà che vi è di stabilir regole generali e sicure per giudicare del prezzo delle terre. Non è da noi il fissarle. Bensì ci crediamo in dovere, onde nulla manchi a questi *Elementi*, di spargere su tale materia alcune

ne riflessioni. Gioveranno esse a minorare gli abusi; e se non abiliteranno i periti a stimare secondo l' equità, illuminando i proprietari, astringeranno quelli a non abusare tanto alla cieca della buona fede di coloro che vendono ed acquistano poderi. Due opuscoli raccomandiamo a' nostri leggitori da consultare: l' uno del celebre *Fabroni* intitolato, *delle Stime de' Terreni*; l' altro del *Fineschi*: *Regole per fare le stime de' Predj rustici*. Entrambi possono essere di una somma utilità. Vedi *Giornale d' Italia* vol. 5. 1769. pag. 92.

Due sono le ragioni di stimare le terre: l' una per imporre una tassa, ed è l' autorità pubblica che l' ordina; e l' altra per fare contratti fra privati. Diverse sono in ambi i casi le massime da fissarsi. Nel primo si dovrà considerare il terreno spogliato di produzioni, ed aver riguardo soltanto alla naturale sua intrinseca bontà. Nel secondo si considereranno altresì le produzioni esistenti nel fondo, si valuterà il prezzo dell' industria del venditore, e si calcolerà, in caso che quella non apparisca, la facilità che avrà un terreno di essere migliorato senza dispendio. In entrambi i casi però non si dovrà giammai dedurne il prezzo soltanto dalla quantità delle ordinarie fruttificazioni, ma bensì dalla intrinseca attività che abbia ciascuna terra a produrle. Il frumento è fra noi quel vegetabile che serve di regola a misurare la fecondità di un terreno. Dunque la bontà, e per conseguenza il prezzo di un podere dee misurarsi dalla sua capacità presa in totale di alimentare questa pianta in maggiore o mino-

re

re quantità. Ciò non basta. Si deve ancora aver riguardo a tutti gli altri prodotti che possono crescere in esso, ed al complesso delle circostanze che agevolar possono la moltiplicazione de' medesimi, e a quelle parimenti che possono impedirla. Sarebbe un error massimo lo stabilire cattivo un fondo, perchè non può per esempio alimentare che poco grano, ma che in compenso fa prosperare le viti, i boschi, gli oliveti e simili.

Taluno si avvisa di poter regolare la stima de' fondi sull'affitto. Non vi è una norma più erronea. Gli affitti sono tanto diversi quanti sono gli affittuali, e chi dà ad affitto. Le circostanze, il bisogno, le speculazioni, e non di rado il capriccio stabiliscono il canone dei medesimi. Così un prodigo avrà dato a pigione a vilissimo prezzo un fondo per un lieve sborso anticipato, ed un avaro avrà abusato dello stato critico d'un pover'uomo per estorcerne una somma d'assai superiore alla rendita. Oltre a ciò come si potrà calcolare il guadagno che fa l'affittuale? Pure anche questo, detratte le spese, bisognerebbe sapere onde assegnargli un capitale corrispondente. Eppure lo stimare dipendentemente dai canoni d'affitto non è cosa tanto rara.

Si dovrà considerare la situazione fisica ed economica del fondo. Risguarda la prima il colle, il monte, il piano, o la valle; la maggiore o minor copia d'acque; le servitù di esso, ed anche le spese che si richiedono per migliorare alcuna di queste circostanze. La situazione economica si considera strettamente riguardo allo smercio de' generi; ond'è che più

per

per questo punto dee valutarsi un terreno vicino alla città, che un lontano.

Dopo tutte queste osservazioni lo stimatore, entrando in un podere, dovrà prima visitare attentamente l'abitazione e tutte le sue dipendenze per vedere lo stato di tutt' i diversi luoghi, de' quali il medesimo à bisogno per tutt' i possibili casi. Passerà poscia all'esame del terreno. Non si contenterà già d'investigarne la natura col dare maestrevolmente un calcio a qualche motta di terra, e dallo sfarinarsi la medesima più o meno non deciderà di qual natura sia. Bensì o dalla qualità de' prodotti, dal vigor dei vegetabili spontanei, od appoggiato al metodo analitico comincerà a stabilire le diverse qualità del terreno coltivabile. Ciò non basta. Si farà attentamente ad esaminare lo strato di terra che vi è sotto. V'à una grandissima differenza ne' fondi derivata appunto dalla natura diversa de' suoli sottoposti al coltivabile. Così un terreno coltivabile di cui lo strato superiore sia argilloso, ed abbia il sottoposto sabbioso, sarà migliore assai d'un altro di cui lo strato superiore ed inferiore sieno amendue argillosi. In breve i cardini sui quali aggirarsi deve la stima di un fondo sono la qualità del terreno superiore ed inferiore, più la quantità della terra. Misurerà perciò esattamente, mettendo ancora in istima certi ritagli di terra che per una figura troppo irregolare non si curano a danno per lo più del venditore, tutto il podere designando i diversi pezzi, ed accennando come vengano coperti. Raccomando l'esattezza della misura, che generalmente è assai trascu-

scurata, massime a danni del ricco. Finisco coll'avvertire che gli stimatori debbono aver presenti gli aggravi de' quali un fondo è caricato. Giacchè un tal aggravio scema le ricchezze del proprietario.

Sin qui si supposero le terre vuote d'alberi. Ed è pur forza confessare, che comunemente i nostri stimatori non fanno di essi quel conto nelle stime, che pur dovrebbono. Vuoi tu vendere, diceva un giorno un di costoro, quel tuo poderuccio? Fa a mio modo, taglia quello e quell'altro filare d'alberi, e particolarmente quelle querce che tu ài vicino a quel torrente. No, rispose il proprietario; voglio lasciarle intatte, e ne ricaverò maggior copia di denaro. Eh balordo, replicò il perito, sappi ch'è tutt'uno; queste formano un piccolo oggetto. Il discorso è verissimo, e fu più vero, che lo stimatore levate parecchie piante giudicò il podere di prezzo eguale al fissato quando quelle esistevano. Nè erano già di quelle che colla loro ombra pregiudicano a' campi. Però a conclusione di questa materia conviene dire alcuna cosa degli alberi.

Saputosi per mezzo della misura qual sia il terreno coltivabile, bisogna da essa dedurre lo spazio che si occupa dagli alberi. Per far questo si consideri la larghezza delle buche; e moltiplicando un lato per l'altro, avrà la quantità delle braccia quadre che si occupano da una pianta. Che se si moltiplichi tale risultato pel numero delle piante, si saprà quanto terreno esse occupino. Ciò è necessario per non istimare due volte lo stesso terreno; il che si fa molto comunemente senza veruna riflessione. Si devono atten-

tentamente considerare gli alberi, i quali dividere si possono in tre categorie, in giovani, robusti ed adulti, e vecchi. Diverso perciò dev'essere il prezzo che loro si fissa. A' primi non si dovrebbe dare altro prezzo che quello si crede possa avere importato il comprare le giovani piante, e la loro piantagione; più un valore proporzionato alla forza loro, per cui può opinarsi che fra poco renderanno. Riguardo agli alberi robusti si valuteranno separatamente, regolandosi sul prodotto loro ordinario, che dovrà desumersi dalla qualità della pianta, e sua attitudine a fruttificare, e si attribuirà ad essi un valore corrispondente all'annuo ordinario frutto. Finalmente gli alberi vecchi, se tuttora fruttiferi, si stimeranno avendo sempre in vista che scema annualmente il loro prodotto, che fra qualche anno va a terminare. Che se affatto infruttiferi, dovranno esattamente valutarsi come legna già atterrata, o come legno, da cui può ricavarsi di che formarne materia ad uno o ad altro lavoro. L'arboratura deve attentamente considerarsi ancora per riguardo all'effetto ch'essa produce nelle campagne coltivabili. Se per esempio sieno gli alberi troppo densi, ombreggiando il campo, non gli permetteranno di produrre tutta quella miglior possibile quantità di grano che avrebbe naturalmente forza di far prosperare. Al contrario s'essi sieno disposti in maniera che riparino i venti, a' quali più sono soggette le nostre campagne, aumenteranno il valore de' campi coltivabili.

Nulla fra noi è meno stimato regolarmente de' boschi.

schi. Per pochi scudi si ànno delle bifolche di essi in quantità. Perciò anche su questo conviene illuminare i possidenti. Lo farà il celebre *Duhamel*, che così si esprime nella sua opera sopra i boschi: " Quando un perito è incaricato di fare le stime di una parte di bosco, di piante di mezzo fusto, o di alto fusto, la di cui estensione sia stata esattamente misurata, egli deve scorrere la detta partita per tutt' i versi, per riconoscere se il bosco sia da per tutto egualmente guarnito . . . . Conterà gli alberi, e li distinguerà in tre classi: belli, mediocri, e deboli. Gli alberi difettosi debbono essere compresi in quest' ultima classe, come pure gli alberi storti. Dopo avere esaminato qual possa essere l'uso cui servir possano, distinguerà a tale effetto le diverse specie d'alberi secondo la loro perfezione. Ne' boschi d'alberi d'alto fusto le fascine non sono il principale oggetto, e possono solamente considerarsi come un rimborso delle spese che dovrà fare il mercante. Valutato che sia ciascun albero secondo la divisione delle classi stabilite, allora il perito moltiplicherà il numero degli alberi che si saranno trovati, e defalcherà dalla somma totale le spese del taglio, le quali salgono molte volte al terzo, e talvolta anche alla metà del prezzo della legna. In tal maniera egli avrà il preciso valore di ciaschedun campo misurato in ciascheduna porzione, e così col moltiplicare detta somma pel numero de' campi che vi sono compresi. La stima totale del bosco si troverà fatta con cognizione di causa, quando 1. lo stimatore abbia l'avvertenza di ben dividere le porzioni,

ni, ed abbia scelto quel campo che dee regolare ciascuna porzione, il quale non sia nè il migliore, nè il peggiore. 2. Che sappia che il terreno posto in erto pendío non produce tanto felicemente, come quello della pianura. 3. Finalmente che abbia ridotta alla sua giusta stima ogni specie di pianta; per lo che si richiede, come già si suppone, ch'egli conosca il partito che può ritrarsene, e la qualità del lavoro che ne risulterà da' vari legnami „.

Per tal mezzo si conoscerà quanto debba procedersi scrupolosamente nella stima degli alberi, che, come si è detto più sopra, tanto poco sogliono valutarsi da' nostri periti. Conosciuto il valore delle terre e degli alberi, prima di procedere alla stima ultima convien bene aver calcolato, se il fondo, che si apprezza, possa avere in se medesimo tutti que' mezzi che valer possono a migliorarlo, o veramente se debba procacciarseli al di fuori, giacchè nel primo caso dovranno aversi presenti per aumentare la stima.

Noi non abbiamo se non se raccolti quà e là da' due opuscoli indicati al principio del presente capitolo alcuni passi, i quali abbiamo creduto poter illuminare gl'interessati in tale argomento. Quanti gettando uno sguardo sopra questi fogli, troveranno difficilissima l'esecuzione di quanto si è suggerito, e la decideranno impossibile! Noi concluderemo asserendo, che dessa sarà tale sino a tanto che si manterranno i periti nell'antica abitudine di non istudiare per niente sopra quegli oggetti, intorno a' quali versa la loro professione. Ma se scossi gli anti-

tichi pregiudizi si rivolgeranno agli studi necessari, si abiliteranno in discreto tempo a compiere a' diversi oggetti sovraccennati.

Nostra praecepta non consumare scientiam, sed adiuvare promittunt, nec statim quisquam compos agricolationis erit his perlectis rationibus, nisi et obire eas voluerit, et per facultates potuerit. Ideoque haec veluti adminicula studiosis committimus, non profutura per se sola sed cum aliis.

Colum. l. 1. c. 1.

Fine del Tomo terzo.







